HONDA

Manual do Proprietário



A Honda respeita o meio ambiente.

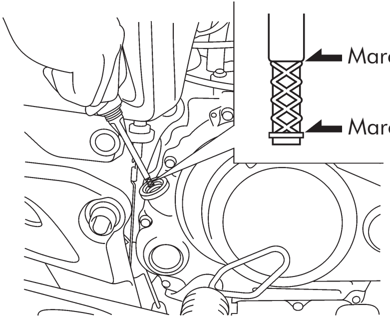
CG150 Titan ESD • EX

ATENÇÃO!

Nível de Óleo

Verifique o nível de óleo
do motor diariamente,
antes de pilotar a motocicleta,
e adicione se necessário.

Consulte a página 6-6
para mais informações.



Revisões Periódicas

Efetue as revisões periódicas dentro dos prazos recomendados e SOMENTE nas Concessionárias **Honda** no território Nacional.

A garantia de sua motocicleta será cancelada se qualquer das revisões periódicas for realizada em oficinas independentes ou multimarcas.

A relação completa de Concessionárias **Honda** pode ser obtida pelo telefone 0800-7013432 ou pelo site www.honda.com.br.

Parabéns por escolher uma motocicleta Honda. Quando você adquire uma Honda, automaticamente passa a fazer parte de uma família de clientes satisfeitos, ou seja, de pessoas que apreciam a responsabilidade da Honda em produzir produtos da mais alta qualidade.

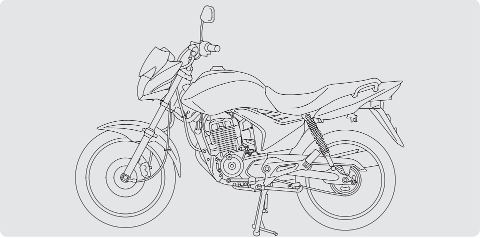
Sua motocicleta é uma verdadeira máquina de precisão. E como toda máquina de precisão, necessita de cuidados especiais para garantir um funcionamento tão perfeito como aquele apresentado ao sair da fábrica.

As concessionárias Honda terão a maior satisfação em ajudá-lo a manter e conservar sua motocicleta. Elas estão preparadas para oferecer toda a assistência técnica necessária com pessoal treinado pela fábrica, peças e equipamentos originais.

Leia atentamente este manual do proprietário. Ele contém informações básicas para que sua Honda seja bem cuidada, desde a inspeção diária até a manutenção periódica, além de apresentar instruções sobre funcionamento e pilotagem segura.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer a escolha de uma Honda e desejamos que sua motocicleta possa render o máximo em economia, desempenho, emoção e prazer.

CG150 Titan ESD • CG150 Titan EX



MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.

REDE DE CONCESSIONÁRIAS HONDA

A relação completa de endereços e telefones das Concessionárias Honda pode ser obtida por meio de um dos canais a seguir:

Internet:

www.honda.com.br

Telefone (ligação gratuita):

0800-701 34 32

Sua Honda ainda melhor

Agora sua Honda está equipada com o moderno sistema de Injeção Eletrônica de Combustível Mix Fuel Injection. Além de todos os benefícios que o sistema oferece, ele garante que sua motocicleta atenda às normas de emissão de poluentes. Isso significa que você e a Honda estão cuidando do meio ambiente. Mas com tanta tecnologia é normal surgirem algumas dúvidas e os tópicos a seguir esclarecerão as mais importantes.

Mas lembre-se! Leia atentamente as instruções de abastecimento na página 4-10.

Indicador ALC

- Este indicador está integrado ao painel de instrumentos de sua motocicleta (pág. 4-1).
- Ao ligar a chave de ignição, a luz se acenderá por alguns segundos. Esse procedimento serve para certificar-se de que o sistema está funcionando corretamente. Após alguns instantes, o indicador se apagará para, a seguir, indicar a proporção aproximada de etanol (álcool) presente no tanque (pág. 4-9).



Combustível e Abastecimento

- Esta motocicleta foi projetada para utilizar combustível comum, sendo muito importante que seja de ótima qualidade.
- Não utilize combustível diferente de gasolina e etanol (álcool), pois podem ocorrer danos aos componentes do sistema.
- **NÃO EXISTE REGISTRO DE COMBUSTÍVEL EM SUA MOTOCICLETA.** A bomba de combustível envia combustível para o motor somente durante o funcionamento da motocicleta.

(Cont.)

- Fique atento ao medidor de combustível no painel de instrumentos e abasteça sempre que o ponteiro do medidor se aproximar da reserva, a fim de evitar falta de combustível e garantir o perfeito funcionamento do sistema de Injeção Eletrônica de Combustível.



- Caso ocorra pane seca (falta total de combustível), reabasteça com no mínimo 1 litro de gasolina e 1 litro de etanol (álcool) (50% / 50%) antes da partida do motor.

Luz Indicadora do Sistema de Injeção Eletrônica de Combustível



- Ao ligar a chave de ignição, esta luz permanecerá acesa por dois segundos (teste do sistema) e se apagará em seguida.
- Se ao ligar a chave de ignição a luz não se acender por dois segundos ou durante o funcionamento do motor permanecer acesa ou piscando, procure imediatamente uma concessionária Honda.

Partida e Afogador



- **NÃO EXISTE AFOGADOR EM SUA MOTOCICLETA,** pois o sistema identifica e ajusta automaticamente a melhor condição de partida, seja com o motor frio ou quente.
- **NUNCA ACELERE DURANTE A PARTIDA,** uma vez que o sistema realiza os ajustes necessários automaticamente e pode interpretar as condições erroneamente, dificultando a partida.
- O sistema de Injeção Eletrônica de Combustível ajusta automaticamente o funcionamento do motor, de acordo com a sua temperatura, podendo eventualmente provocar variações na rotação, consideradas normais.
- Não permaneça com a motocicleta parada com o motor funcionando durante muito tempo, pois isso pode provocar superaquecimento.

Sistema de Marcha Lenta

- A rotação do motor é ajustada automaticamente pelo módulo de Injeção Eletrônica de Combustível de forma que ocorra a melhor e mais econômica queima de combustível.
- Caso note alguma anormalidade, procure uma concessionária Honda.



Sensor de Inclinação

- Em caso de queda, este sensor desliga automaticamente o motor.
- Para religar, volte a motocicleta à posição vertical, desligue e ligue a chave de ignição, e aperte o botão de partida ou acione o pedal.



Sistema de Escapamento

- O sistema de escapamento de sua motocicleta possui um catalisador interno, o qual tem função vital no sistema de controle de emissão de poluentes. A substituição do escapamento por outro não original ou mesmo de versões anteriores do modelo provocará um aumento dos níveis de emissão de poluentes.



Manutenção Gratuita



- A mão de obra das **duas primeiras revisões** de sua motocicleta é gratuita.
- A primeira revisão deve ser feita quando sua motocicleta atingir 1.000 km ou 6 meses a partir da compra (o que ocorrer primeiro) e a segunda, aos 4.000 km ou 1 ano a partir da compra (também o que ocorrer primeiro).
- Essas revisões são um direito seu e podem ser feitas em qualquer concessionária Honda.

Manutenção Periódica

- Faça todas as revisões programadas conforme o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1) e mantenha a qualidade e o funcionamento ideal de sua Honda.
- O filtro de combustível presente no sistema de injeção eletrônica é fundamental para o seu perfeito funcionamento. Substitua-o conforme estabelecido no *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).
- Somente nas concessionárias Honda você encontra profissionais treinados que contam com ferramentas especiais, manuais de serviços e outras publicações técnicas desenvolvidas para garantir a qualidade dos serviços.
- Realizando as revisões conforme os prazos informados no *Plano de Manutenção Preventiva*, você mantém a vigência da garantia, além de aumentar a vida útil de sua motocicleta. Aproveite a qualidade e os benefícios que só os serviços Honda oferecem.



INTRODUÇÃO 2-1

Notas importantes....2-1
Assistência ao cliente....2-3
Dados dos proprietários....2-4

LOCALIZAÇÃO DE COMPONENTES 3-1

COMANDOS E EQUIPAMENTOS 4-1

Instrumentos e indicadores....4-1
Medidor de combustível....4-2
Interruptor de ignição....4-2
Chaves....4-3
Bloqueador da ignição....4-3
Interruptor de partida....4-4
Comutador do farol....4-4
Interruptor das sinaleiras....4-4
Interruptor da buzina....4-4
Trava da coluna de direção....4-4
Espelhos retrovisores....4-5
Tampa lateral direita....4-5
Tampa lateral esquerda....4-5
Suporte do capacete....4-6
Porta-objetos....4-6
Tanque de combustível....4-7

PILOTAGEM E FUNCIONAMENTO 5-1

Pilotagem com segurança....5-1
Transformação de categoria para transporte de cargas....5-6
Acessórios e carga....5-9
Inspeção antes do uso....5-11
Partida do motor....5-11
Amaciamento....5-12
Pilotagem....5-13
Frenagem....5-14
Estacionamento....5-15
Como prevenir furtos....5-16
Vibrações....5-16

(Cont.)

MANUTENÇÃO E AJUSTES 6-1

Plano de manutenção preventiva 6-1
Cuidados na manutenção 6-4
Jogo de ferramentas 6-4
Filtro de ar 6-5
Respiro do motor 6-6
Óleo do motor 6-6
Vela de ignição 6-8
Folga das válvulas 6-9
Embreagem 6-10
Corrente de transmissão 6-11
Cavalete lateral 6-14
Suspensão 6-15
Freios 6-16
Interruptor da luz do freio 6-19
Pneus 6-20
Roda dianteira 6-21
Roda traseira 6-23
Bateria 6-24
Fusíveis 6-26
Lâmpadas 6-28
Farol 6-30

LIMPEZA E CONSERVAÇÃO 7-1

Cuidados com a motocicleta 7-1
Lavagem 7-2
Conservação de motocicletas inativas 7-5

TRANSPORTE 8-1

Reboque 8-2

PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE 9-1

Economia de combustível 9-2
Nível de ruídos 9-3
Catalisador 9-3
Programa de controle de poluição do ar 9-4
Controle de emissões 9-4

ESPECIFICAÇÕES 10-1

Identificação da motocicleta 10-5

MANUAL DO CONDUTOR

Notas importantes

- As ilustrações apresentadas no manual referem-se ao modelo **CG150 Titan ESD** e destinam-se a facilitar a identificação dos componentes. Elas podem diferir um pouco dos componentes de sua motocicleta.
- Este manual deve ser considerado parte permanente da motocicleta, devendo permanecer com a mesma em caso de revenda.
- Esta motocicleta foi projetada para transportar piloto e passageiro. Nunca exceda a capacidade máxima de carga (pág. 5-9) e verifique sempre a pressão recomendada para os pneus (pág. 6-20).
- Esta motocicleta foi projetada para ser pilotada somente em estradas pavimentadas.
- Ao longo do manual você encontrará informações importantes colocadas em destaque, como mostrado abaixo. Leia-as atentamente.

⚠ CUIDADO

Indica, além da possibilidade de dano à motocicleta, risco ao piloto e ao passageiro se as instruções não forem seguidas.

ATENÇÃO

Indica a possibilidade de dano à motocicleta se as instruções não forem seguidas.

NOTA

Fornece informações úteis.

Abreviações

ESD: Electric Starter, Disk (Partida Elétrica), Freio a Disco)

EX: Electric Starter, Disk (Partida Elétrica, Freio a Disco)

Limpeza, conservação de motocicletas inativas e oxidação

ATENÇÃO

- Os procedimentos descritos no capítulo 7 são fundamentais para manter a motocicleta em perfeitas condições de uso e aumentar sua vida útil. Siga rigorosamente as instruções apresentadas.
- Materiais de limpeza e cuidados inadequados podem danificar sua motocicleta.
- Danos causados pela conservação inadequada da motocicleta não são cobertos pela garantia.

(Cont.)

Garantia

A garantia Honda é concedida pelo período de 1 ano sem limite de quilometragem a partir da data de compra, dentro das seguintes condições:

1. Todas as revisões periódicas devem ser executadas somente nas concessionárias Honda no território Nacional.
2. Não devem ser instalados acessórios não originais.
3. Não são permitidas alterações não previstas ou não autorizadas pelo fabricante nas características da motocicleta.

Itens não cobertos pela garantia Honda

- peças de desgaste natural, como vela de ignição, pneus, câmaras de ar, lâmpadas, bateria, corrente de transmissão, pinhão, coroa, lonas e pastilhas de freio, sistema de embreagem e cabos em geral;
- descoloração, manchas e alteração nas superfícies pintadas ou cromadas (exemplo: escapamento);
- corrosão do produto.

Coloração do escapamento

O material empregado na fabricação do tubo de escapamento assim como o acabamento superficial podem sofrer mudanças de coloração em razão da temperatura de funcionamento e/ou resíduos projetados pelas rodas. Por se tratar de situações normais da utilização da motocicleta, a mudança da tonalidade do conjunto do escapamento NÃO é coberta pela garantia.

Veja o verso do Certificado de Garantia para mais informações.

Revisões com mão de obra gratuita

A mão de obra das revisões de 1.000 km e 4.000 km é gratuita, desde que executadas em Concessionárias Honda no território Nacional. Essas revisões serão efetuadas pela quilometragem percorrida com tolerância de 10% (até 1.100 km e até 4.400 km) ou pelo período após a data de compra da motocicleta (6 meses e 12 meses), o que ocorrer primeiro.

Nível de óleo do motor

Sempre verifique o nível de óleo do motor, antes de pilotar a motocicleta, e adicione se necessário.

Consulte a página 6-6 para mais informações.

Aquecimento do motor

Como a motocicleta é arrefecida a ar, é necessária a troca de calor com o ambiente. Por isso, evite andar em velocidades baixas por longos períodos ou deixar a motocicleta ligada, quando parada, para evitar o superaquecimento do motor.

Combustível adulterado

O uso de combustível de baixa qualidade ou adulterado pode:

- diminuir o desempenho da motocicleta;
- aumentar o consumo de combustível e óleo;
- comprometer a vida útil do motor e causar o seu travamento em casos extremos.

Defeitos decorrentes do uso de combustível inadequado não serão cobertos pela garantia.

Assistência ao cliente

A Honda se preocupa não só em oferecer motocicletas econômicas e de excelente qualidade e desempenho, mas também em mantê-las em perfeitas condições de uso, contando para isso com uma rede de concessionárias Honda. Consulte sempre uma de nossas concessionárias Honda toda vez que tiver dúvidas ou houver necessidade de efetuar algum reparo.

Caso o atendimento não tenha sido satisfatório, notifique o Gerente de Serviços da concessionária. Anote o nome do Gerente de Pós-Venda ou Gerente Geral para sua referência.

Se ainda assim o problema não for solucionado, entre em contato com o Departamento de Relacionamento com o Cliente Honda, que tomará as providências para assegurar sua satisfação.

NOTA

Para facilitar o atendimento, tenha em mãos as seguintes informações:

- nome, endereço e telefone do proprietário;
- número do chassi;
- ano e modelo da motocicleta;
- data de aquisição e quilometragem da motocicleta;
- concessionária na qual efetuou o serviço.

Departamento de Relacionamento com o Cliente

0800-055 22 21

Horário de atendimento

Segunda a sexta-feira das 08h30 às 18h (dias úteis)

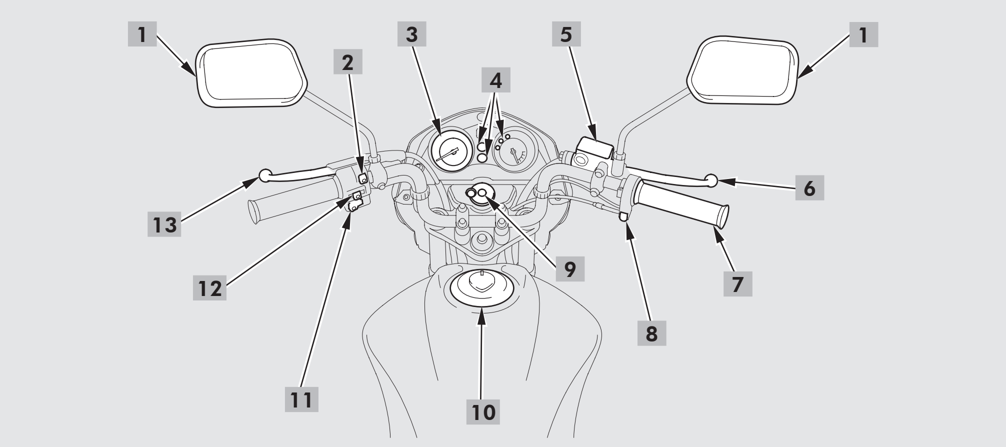
Dados dos proprietários

Preencha os quadros abaixo com os dados dos 1º, 2º e 3º proprietários.

Nome:		
Endereço:		
Cidade:	**Estado:**	**CEP:**
Telefone:	**Data da Compra:**	

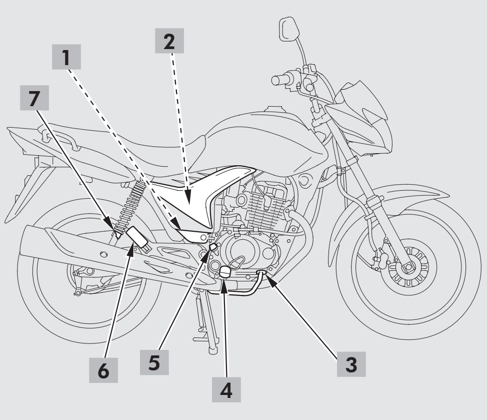
Nome:		
Endereço:		
Cidade:	**Estado:**	**CEP:**
Telefone:	**Data da Compra:**	

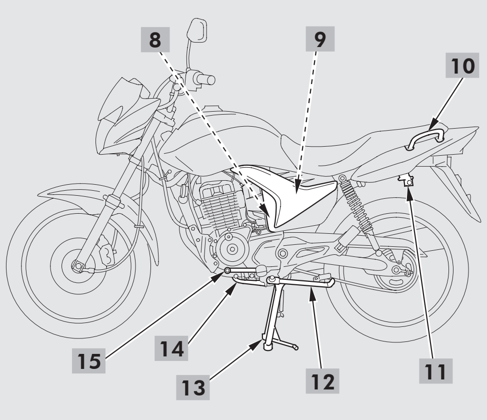
Nome:		
Endereço:		
Cidade:	**Estado:**	**CEP:**
Telefone:	**Data da Compra:**	



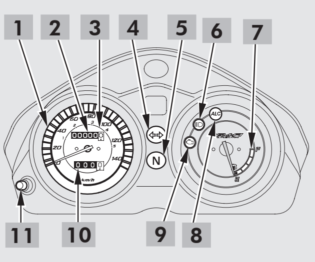
1	Espelho retrovisor
2	Comutador do farol
3	Velocímetro
4	Indicadores
5	Reservatório de fluido do freio dianteiro
6	Alavanca do freio dianteiro
7	Manopla do acelerador
8	Interruptor de partida
9	Interruptor de ignição/Bloqueador da ignição
10	Tampa do tanque de combustível
11	Interruptor da buzina
12	Interruptor das sinaleiras
13	Alavanca da embreagem

3-2 LOCALIZAÇÃO DE COMPONENTES





1	Porta-objetos
2	Filtro de ar úmido (tipo viscoso)
3	Pedal do freio traseiro
4	Pedal de apoio do piloto
5	Tampa/vareta medidora do nível de óleo
6	Pedal de apoio do passageiro
7	Ajustador do amortecedor traseiro
8	Respiro do motor
9	Bateria/fusíveis principal e secundário
10	Alça traseira
11	Suporte do capacete
12	Cavalete lateral
13	Cavalete central
14	Bujão de drenagem do óleo do motor
15	Pedal de câmbio



Instrumentos e indicadores

Localizam-se no painel de instrumentos.

1. Velocímetro: indica a velocidade da motocicleta em km/h.
2. Hodômetro: registra o total de quilômetros percorridos pela motocicleta.

NOTA

Caso o velocímetro seja substituído, anote a quilometragem do hodômetro no quadro presente no *Plano de Manutenção Preventina* (pág. 6-3) para controle de manutenção.

3. Indicador de marcha: indica a velocidade máxima recomendada para cada marcha.
4. Indicador das sinaleiras (verde): pisca quando a sinaleira é ligada.
5. Indicador do ponto morto (verde): acende-se quando a transmissão está em ponto morto.
6. Indicador do farol alto (azul): acende-se quando a luz alta é acionada.
7. Medidor de combustível: indica a quantidade aproximada de combustível no tanque.
8. Indicador ALC (âmbar): indica a proporção aproximada de etanol (álcool) presente no tanque (pág. 4-9).

NOTA

Após abastecer e ligar o motor, o sistema poderá levar até 5 minutos para identificar a nova proporção aproximada de etanol (álcool) no tanque antes de indicá-la através do indicador.

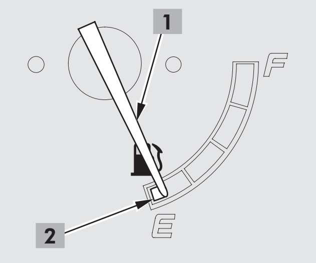
9. Indicador do sistema PGM-FI (âmbar): acende-se por cerca de 2 segundos após o interruptor de ignição ser ligado, apagando-se em seguida. Procure uma concessionária Honda caso o indicador:
   - não se acenda após o interruptor de ignição ser ligado;
   - permaneça aceso após o interruptor de ignição ser ligado (mais de 2 segundos);
   - fique piscando.

ATENÇÃO

Se alguma das situações acima ocorrer durante a pilotagem, pare imediatamente em local seguro e providencie o transporte da motocicleta até a concessionária Honda mais próxima.

(Somente CG150 Titan EX)

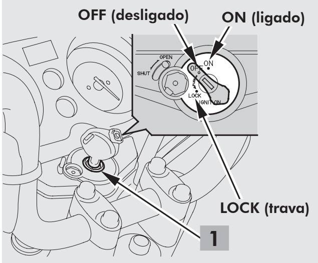
10. Hodômetro parcial: registra a quilometragem percorrida por percurso.
11. Botão de retrocesso: zera o hodômetro parcial ao ser pressionado.



Medidor de combustível

Abasteça assim que o ponteiro **(1)** atingir a marca vermelha **(2)**, com a motocicleta na vertical, o que significa que há cerca de **4,2 litros** de combustível (valor de referência).

Poderão ocorrer variações entre a quantidade de combustível presente no tanque e a indicada pelo medidor de combustível, em razão da inclinação do piso ou da motocicleta.



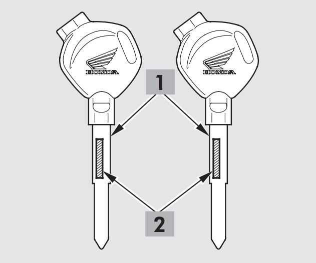
Interruptor de ignição (1)

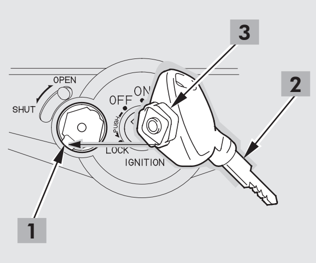
Possui três posições e encontra-se abaixo do painel de instrumentos.

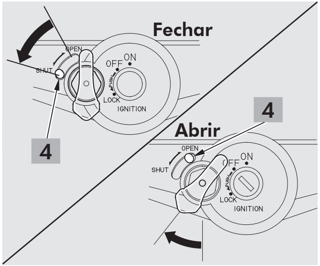
LOCK (trava): Travamento do guidão. O motor e as luzes não podem ser acionados. A chave pode ser removida.

OFF (desligado): O motor e as luzes não podem ser acionados. A chave pode ser removida.

ON (ligado): O motor pode ser acionado. A luz de freio, sinaleiras e buzina podem ser acionadas. O farol, lanterna traseira e luzes dos instrumentos se acendem somente com o motor em funcionamento. A chave não pode ser removida.







Chaves (1)

O número de série **(2)**, gravado nas duas chaves que acompanham a motocicleta, é necessário para a obtenção de cópias. Anote-o no espaço abaixo para sua referência.

Se necessitar de cópias da chave, procure uma concessionária Honda.

Nº de série da chave

Bloqueador da ignição (1)

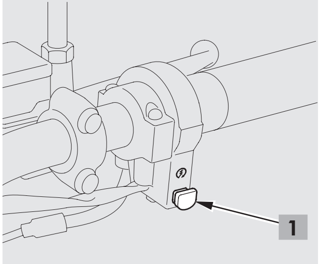
Localizado ao lado do interruptor de ignição, ajuda a prevenir furtos.

Para ativá-lo, remova a chave de ignição **(2)** e encaixe o segredo **(3)** no bloqueador. Gire a chave no sentido anti-horário ou mova o botão **(4)** para a posição SHUT.

Para desativá-lo, encaixe a chave no bloqueador e gire-a no sentido horário.

Atenção

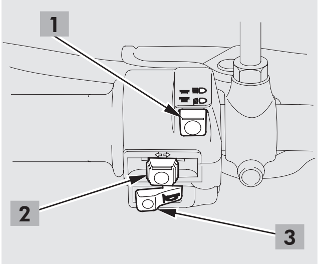
Por conter um segredo magnético, todo o conjunto do bloqueador deverá ser substituído em caso de perda das chaves.



Interruptor de partida (1)

Localiza-se próximo à manopla do acelerador e aciona o motor de partida ao ser pressionado.

Consulte a página 5-11 para os procedimentos de partida.



Comutador do farol (1)

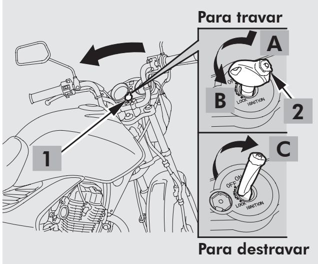
Posicione em ≣D para obter luz alta ou em ≣D para obter luz baixa.

Interruptor das sinaleiras (2)

Posicione em ⇦ para sinalizar conversões à esquerda e em ⇨ para sinalizar conversões à direita. Pressione para desligar.

Interruptor da buzina (3)

Pressione para acionar a buzina.



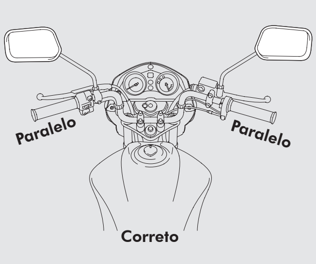
Trava da coluna de direção

Localiza-se no interruptor de ignição **(1)**.

Para travar, gire o guidão totalmente à esquerda ou direita. Pressione **(A)** e gire a chave de ignição **(2)** para a posição LOCK **(B)**. Remova a chave.

Para destravar, gire a chave para a posição OFF **(C)**.

> ⚠ **CUIDADO**
>
> Para evitar perda de controle da motocicleta, não gire a chave para a posição LOCK durante a pilotagem.

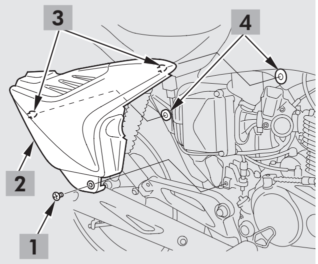


Espelhos retrovisores

Para regular, sente-se na motocicleta em local plano. Vire o espelho até obter o melhor ângulo de visão, de acordo com sua altura, peso e posição de pilotagem.

NOTA

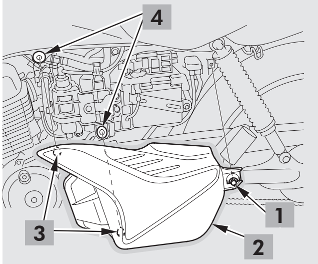
Nunca force o espelho retrovisor contra a haste de suporte durante a regulagem. Se necessário, solte a porca de fixação e movimente a haste para facilitar o ajuste.



Tampa lateral direita

Para remover, retire o parafuso **(1)**, a tampa lateral direita **(2)** e as linguetas **(3)** das borrachas **(4)**.

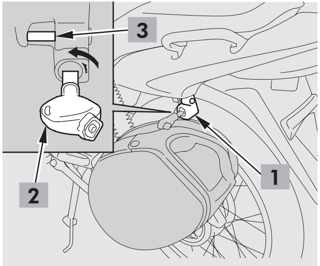
Para instalar, alinhe as linguetas com as borrachas, pressione a tampa lateral na posição e aperte o parafuso com o torque de **1,5 N.m (0,15 kgf.m)**.



Tampa lateral esquerda

Para remover, solte o parafuso **(1)** e remova a tampa lateral esquerda **(2)** e as linguetas **(3)** das borrachas **(4)**.

Para instalar, alinhe as linguetas com as borrachas, pressione a tampa lateral na posição e aperte firmemente o parafuso.

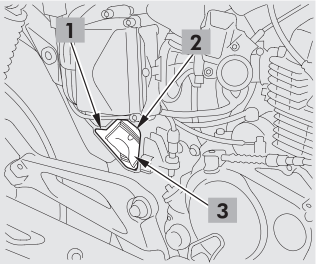


Suporte do capacete (1)

Localiza-se no lado esquerdo da motocicleta, abaixo do assento. Para destravar, insira a chave de ignição **(2)** no suporte e gire-a no sentido anti-horário. Coloque o capacete no suporte e pressione o pino **(3)** para travar. Remova a chave de ignição.

⚠ CUIDADO

Não pilote a motocicleta com o capacete no suporte. Use-o somente durante o estacionamento. Do contrário, o capacete poderá entrar em contato com a roda traseira, causando perda de controle.

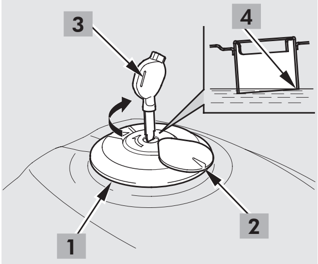


Porta-objetos (1)

Localiza-se atrás da tampa lateral direita e deve ser usado para guardar o manual do proprietário **(2)**, jogo de ferramentas **(3)** e outros documentos.

NOTA

Ao lavar a motocicleta, tenha cuidado para não molhar o porta-objetos.



Tanque de combustível

Para abrir a tampa **(1)**, abra a capa da fechadura **(2)**, insira a chave de ignição **(3)** e gire-a no sentido horário. A tampa será levantada.

Para fechar, encaixe e pressione a tampa até travá-la. Remova a chave e feche a capa da fechadura.

Capacidade do tanque:

16,1 litros
(incluindo a reserva)

⚠ CUIDADO

- Não abasteça em excesso para evitar vazamento pelo respiro da tampa. Não deve haver combustível no gargalo do tanque **(4)**. Se o nível de combustível ultrapassar a borda inferior do gargalo, retire o excesso imediatamente.
- Após abastecer, verifique se a tampa do tanque está bem fechada.

Combustíveis recomendados:

- **Gasolina comum (sem aditivo)**
- **Etanol (álcool) comum (sem aditivo)**

Não há registro de danos causados pela utilização de combustível aditivado de procedência confiável. No entanto, é importante observar que sua motocicleta foi desenvolvida para uso com combustível sem aditivação, desde que de boa qualidade. O uso de combustível de baixa qualidade pode comprometer o funcionamento e durabilidade do motor.

O combustível deteriorado (envelhecido) é prejudicial ao sistema de alimentação e demais componentes relacionados ao motor; o uso ou a presença de combustível deteriorado no tanque pode provocar queda de desempenho e danos ao motor.

⚠ CUIDADO

- Após abastecer e ligar o motor, o sistema poderá levar até 5 minutos para identificar a nova proporção aproximada de etanol (álcool) no tanque, podendo ocorrer pequenas oscilações no funcionamento do motor.
- Durante esse período, pilote com atenção e em baixa velocidade.

ATENÇÃO

O etanol (álcool), devido às suas características, pode ocasionar dificuldades na partida com o motor frio quando a temperatura ambiente estiver baixa (inferior a 15°C). Siga atentamente as instruções de abastecimento. *(Cont.)*

Instruções de abastecimento

Você pode abastecer sua motocicleta somente com gasolina, somente com etanol (álcool) ou até mesmo com a mistura de gasolina e etanol (álcool) de acordo com sua preferência.

NOTA

O etanol (álcool), devido às suas características, pode ocasionar dificuldade para a partida do motor a frio caso a temperatura ambiente esteja abaixo de 15°C.

Na condição acima, recomenda-se adicionar uma proporção de gasolina igual ou superior a 20% do total de combustível presente no tanque para facilitar a partida.

NOTA

Lembre-se de que em algumas regiões a temperatura ambiente pode mudar bruscamente de um dia para o outro, levando a uma situação de dificuldade de partida.

Como obter a proporção recomendada

Caso a temperatura ambiente esteja abaixo de 15°C, abasteça da seguinte forma:

1 parte de gasolina para cada 4 partes de etanol (álcool).

Exemplo:

- 0,5 litro de gasolina com 2 litros de etanol (álcool)
- 1 litro de gasolina com 4 litros de etanol (álcool)

Caso não haja risco de que a temperatura ambiente seja inferior a 15°C, o uso de gasolina não é necessário para facilitar a partida do motor a frio.

⚠ CUIDADO

- Não abasteça em excesso para evitar vazamento pelo respiro da tampa. Não deve haver combustível no gargalo do tanque **(4)**. Se o nível de combustível ultrapassar a borda inferior do gargalo, retire o excesso imediatamente.
- Após abastecer, verifique se a tampa do tanque está bem fechada.

Indicador ALC

O painel de instrumentos de sua motocicleta possui uma lâmpada indicadora que fornece a proporção aproximada de etanol (álcool) presente no tanque.

Item	Indicador ALC	Condições
1	Apagado 	Indica que a quantidade de gasolina presente no tanque é ideal para garantir a partida do motor a frio em qualquer temperatura.
2	Aceso 	Indica que a maioria do combustível presente no tanque é etanol (álcool). Caso a temperatura ambiente esteja acima de 16°C, não ocorrerá dificuldades para a partida do motor a frio.
3	Piscando 	Indica que a maioria do combustível presente no tanque é etanol (álcool). Caso a temperatura ambiente esteja abaixo de 15°C, o indicador ALC poderá piscar quando a chave de ignição for ligada, alertando-o que poderá ocorrer dificuldades para a partida do motor a frio (consulte a página 4-8 para instruções de abastecimento).

(Cont.)

Falta de combustível

Se o motor morrer por falta de combustível (pane seca), reabasteça com no mínimo 1 litro de gasolina e 1 litro de etanol (álcool) (50% / 50%) antes da partida do motor.

NOTA

É normal uma leve "batida de pino" ao operar sob carga elevada.

ATENÇÃO

Se ocorrer "batida de pino" ou detonação com o motor em velocidade constante e carga normal, use combustível de outra marca. Se o problema persistir, procure uma concessionária Honda. Caso contrário, o motor poderá sofrer danos que não são cobertos pela garantia.

⚠ CUIDADO

- A gasolina e o etanol (álcool) são inflamáveis e explosivos sob certas condições. Abasteça sempre em locais ventilados e com o motor desligado. Não permita a presença de cigarros, chamas ou faíscas na área de abastecimento.
- A gasolina e o etanol (álcool) podem causar danos se permanecerem em contato com as superfícies pintadas. Caso derrame combustível sobre a superfície externa do tanque ou de outras peças pintadas, limpe o local atingido imediatamente.

⚠ CUIDADO

- Tome cuidado para não derramar combustível. O combustível derramado ou seu vapor podem se incendiar. Em caso de derramamento, certifique-se de que a área atingida esteja seca antes de ligar o motor.
- Evite o contato prolongado ou repetido com a pele, ou a inalação dos vapores de combustível.
- Mantenha o combustível afastado de crianças.

Pilotagem com segurança

⚠ CUIDADO

- Pilotar uma motocicleta requer certos cuidados para garantir sua segurança. Leia atentamente todas as informações a seguir antes de pilotar.
- Este manual menciona legislações relacionadas ao uso de motocicletas. Além do manual que acompanha esta motocicleta, leia também o texto integral dessas legislações para o correto atendimento dos requisitos.

Regras gerais de segurança

⚠ CUIDADO

- Para evitar danos e acidentes, sempre inspecione a motocicleta (pág. 5-11) antes de acionar o motor.
- Pilote somente se for habilitado. Não empreste sua motocicleta a pilotos inexperientes.

⚠ CUIDADO

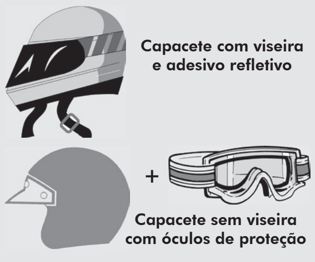
- Obedeça às leis de trânsito e respeite os limites de velocidade.
- Nunca deixe a motocicleta sozinha com o motor ligado.
- Pilote em baixa velocidade e respeite as condições do tempo e das estradas.
- Faça a manutenção corretamente e nunca pilote com pneus gastos.
- Em caso de acidente, avalie a gravidade dos ferimentos pessoais e a condição da motocicleta para certificar-se de que é seguro continuar pilotando. Se necessário, chame socorro especializado. Caso o acidente envolva terceiros, obedeça às leis pertinentes. Assim que possível, procure uma concessionária Honda para inspecionar a motocicleta.

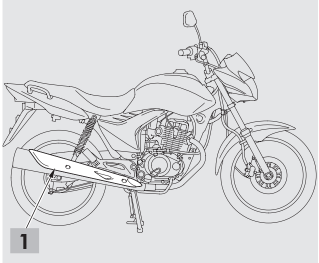
Equipamentos de proteção

⚠ CUIDADO

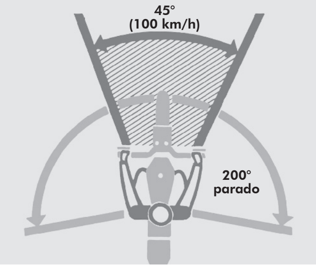
- Para reduzir as chances de ferimentos fatais, a resolução CONTRAN nº 203, de 29/09/2006, estabelece a obrigatoriedade do uso do capacete pelo piloto e passageiro. O não cumprimento desta implicará nas sanções previstas pelo Código de Trânsito Brasileiro.
- Use somente capacetes com o selo do INMETRO. Ele garante que o capacete atende aos requisitos de segurança previstos pela legislação brasileira. A viseira do capacete deve ser transparente (sem película) e estar totalmente abaixada durante a pilotagem.
- O uso de óculos de proteção é obrigatório por lei com capacetes que não possuem viseiras.

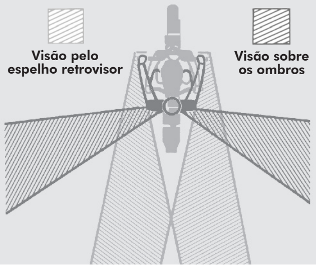
(Cont.)

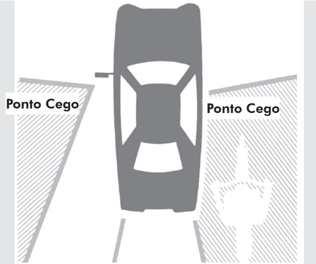




- Escolha um capacete de cor clara e visível com adesivos refletivos de segurança na frente, nas laterais e na traseira do casco. Ao utilizar a motocicleta para transporte remunerado de cargas, devem ser utilizados os refletivos obrigatórios para capacete, colete do piloto e baú, conforme a Resolução CONTRAN nº 356, de 02/08/2010.
- O capacete deve ajustar-se bem à sua cabeça. Prenda-o firmemente ao colocá-lo.
- Esta motocicleta atende à Resolução CONTRAN nº 228, de 02/03/2007, e utiliza um sistema de exaustão simples com protetor de escapamento **(1)**. Use roupas que protejam as pernas e os braços. Não toque no motor e escapamento mesmo após desligar o motor.
- Mantenha sua motocicleta sempre equipada com as peças originais do modelo.
- Use botas ou calçados fechados e resistentes. Use também luvas e roupas de cor clara e visível, de tecido resistente ou couro. O passageiro necessita da mesma proteção.
- Não use roupas soltas que possam se enganchar nas peças móveis.







Visão

A visão é responsável por 90% das informações necessárias para sua segurança.

- Antes de sair, regule os espelhos retrovisores (pág. 4-5).
- Não fixe o olhar num único ponto; movimente os olhos constantemente. A velocidade também diminui o seu campo de visão.
- Use os espelhos retrovisores e olhe sobre os ombros para cobrir as áreas fora do seu campo visual antes de sair, mudar de faixa ou fazer conversões.

Apareça

Na maioria dos acidentes, os motoristas alegam não ter visto a motocicleta. Para evitar que isso aconteça:

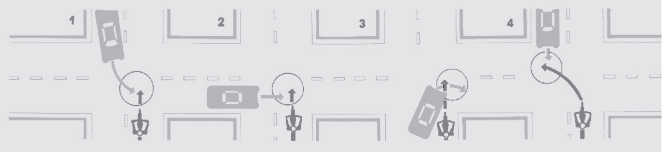
- sinalize antes de fazer conversões ou mudar de pista. O tamanho e a maneabilidade da motocicleta podem surpreender outros motoristas;
- não se coloque no ponto cego de outros veículos.

(Cont.)



Distância de seguimento

São necessários dois segundos para identificar o perigo e acionar o freio. Por isso, mantenha sempre uma distância segura de outros veículos. Quando a traseira do veículo à sua frente passar por um ponto fixo, comece a contar "cinquenta e um, cinquenta e dois". Se ao terminar de contar, a roda dianteira da motocicleta passar pelo mesmo ponto, você estará a uma distância segura. Em dias de chuva, dobre essa distância.



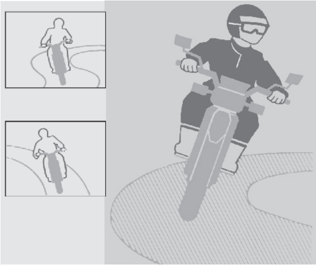
Cruzamentos

- A maioria dos acidentes ocorre em cruzamentos. As situações acima são as mais comuns. Tome muito cuidado, especialmente nas conversões à esquerda em ruas de mão dupla (fig. 4). Sempre que possível, faça um retorno para maior segurança.
- Fique atento aos outros motoristas nos cruzamentos e também em vias expressas, rodovias, entradas e saídas de estacionamentos.

Postura

- Mantenha as duas mãos no guidão e os pés nos pedais de apoio ao pilotar. O passageiro deve se segurar com as duas mãos no piloto e manter os pés nos pedais de apoio.
- Para reduzir a fadiga e melhorar o desempenho, mantenha sempre uma postura adequada:
  Cabeça: em posição vertical, olhando para a frente.
  Braços e ombros: relaxados e com cotovelos apontados para baixo.
  Mãos: punhos abaixados em relação às mãos, segurando o centro da manopla.
  Quadril: junto ao tanque, em posição que permita virar o guidão sem esforço dos ombros.
  Joelhos: pressionando levemente o tanque de combustível.
  Pés: paralelos ao chão, com o salto do sapato encaixado no pedal de apoio e as pontas dos pés sobre os pedais do freio e câmbio, sem pressioná-los.

Nas curvas, incline o corpo junto com a motocicleta.



Quanto maior a velocidade e menor o raio da curva, maior deve ser a inclinação. Incline mais a motocicleta que o corpo em manobras rápidas e curvas fechadas.

Pilotagem sob más condições de tempo

> ⚠ **CUIDADO**
>
> Pilotar sob más condições de tempo, como na chuva ou neblina, requer técnicas de pilotagem diferentes devido à redução da visibilidade e aderência dos pneus.

Alagamentos

Evite a entrada de água pelo filtro de ar. Isso pode causar o efeito de calço hidráulico e consequentes danos ao motor.

Se a água entrar no motor, contaminando o óleo, desligue o motor imediatamente e procure uma concessionária Honda para efetuar a troca do óleo.

Modificações

> ⚠ **CUIDADO**
>
> A modificação ou remoção de peças originais da motocicleta pode reduzir a segurança e infringir às leis de trânsito. Obedeça às normas que regulamentam o uso de equipamentos e acessórios.

Opcionais

Procure uma concessionária Honda para informações sobre os opcionais disponíveis para sua motocicleta.

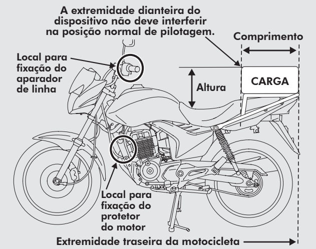
Transformação de categoria para transporte de cargas

Para a utilização desta motocicleta com o propósito de transporte remunerado de cargas, devem ser atendidos integralmente os requisitos da Resolução CONTRAN nº 356, de 02/08/2010 disponível no site www.denatran.gov.br. Entre os principais requisitos, destacam-se:

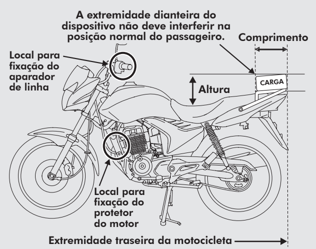
- alterar o registro do veículo para a categoria "aluguel" junto ao DETRAN;
- instalar placa de identificação na cor vermelha;
- atender às dimensões máximas de altura, largura e comprimento para os dispositivos de transporte de carga (bagageiro tipo grelha ou baú);
- não exceder a carga máxima recomendada para o veículo;
- instalar os dispositivos de transporte de carga somente nos pontos de fixação recomendados pelo fabricante do veículo;
- utilizar os refletivos luminosos especificados na legislação nos capacetes, coletes e baú.

Instalação e dimensões máximas dos dispositivos de transporte de carga (instalados na motocicleta)

Para transporte exclusivo de carga:



Para transporte de carga e passageiro:



Dimensões máximas permitidas para os dispositivos de transporte de carga

Baú:

Largura:	60 cm
Comprimento:	Não exceder a extremidade traseira da motocicleta.
Altura:	70 cm, a partir do assento

Grelha:

Largura:	60 cm
Comprimento:	Não exceder a extremidade traseira da motocicleta.
Altura:	40 cm, a partir do assento (carga transportada)

NOTA

No caso do dispositivo tipo aberto (grelha), as dimensões da carga a ser transportada não podem exceder a largura e o comprimento da grelha.

Capacidade máxima de carga
(peso do dispositivo para transporte de carga instalado somado ao peso da carga transportada)

- com dispositivo para transporte exclusivo de carga: **20 kg**

  (baú ou grelha que se sobrepõe à área de assento do passageiro).

- com dispositivo para transporte de carga e passageiro: **7 kg**

  (baú ou grelha que não obstrui o assento e permite transporte de carga simultâneo ao transporte de passageiro).

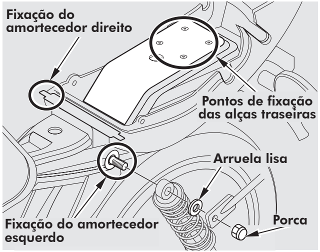
NOTA

- Para assegurar o perfeito atendimento dos requisitos legais, leia com atenção todo o conteúdo da Resolução CONTRAN nº 356, de 02/08/2010 disponível no site www.denatran.gov.br.
- A Moto Honda da Amazônia Ltda. não se responsabiliza pela instalação de acessórios não originais de fábrica ou por danos causados à motocicleta pela utilização destes, mesmo que fixados nos pontos recomendados.
- A responsabilidade por problemas em acessórios não originais de fábrica ou na motocicleta, em decorrência da utilização destes, caberá exclusivamente ao instalador/fornecedor do acessório.

Pontos de fixação dos dispositivos de transporte de carga

- 4 pontos de fixação das alças traseiras no chassi
- eixo de fixação do amortecedor direito
- eixo de fixação do amortecedor esquerdo

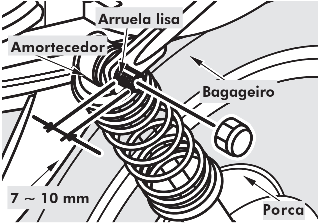
Dependendo do dispositivo de carga utilizado, pode ser necessário remover as rabetas.



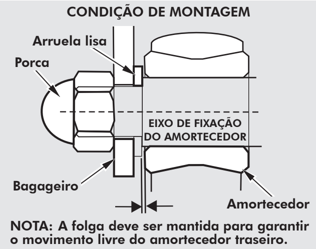
(Cont.)

Instalação do bagageiro no ponto de fixação do amortecedor

Ao instalar o dispositivo de transporte de carga em sua motocicleta, é necessário substituir as arruelas por arruelas de diâmetro interno 10,3 mm, cuja espessura permita que a rosca de fixação do amortecedor fique exposta conforme ilustração abaixo.



Somente deste modo é possível assegurar a folga correta entre a borracha do amortecedor e a haste de fixação do bagageiro, evitando atrito entre as peças e garantindo o movimento livre do amortecedor conforme ilustração abaixo.

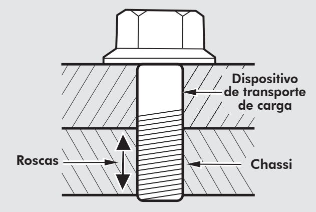


Assegure-se de que o dispositivo de transporte de carga esteja firmemente fixado e que o torque de fixação das porcas e parafusos estejam dentro da faixa especificada, para sua segurança.

Porcas dos amortecedores:
Torque: 34 N.m (3,5 kgf.m)

Parafusos das alças traseiras:
Torque: 42 N.m (4,3 kgf.m)

Em qualquer montagem, certifique-se de que as roscas dos parafusos utilizados nos pontos de fixação das alças traseiras penetrem por completo conforme ilustração abaixo e substitua os parafusos, se necessário, para garantir a perfeita fixação entre as partes.



Acessórios e carga

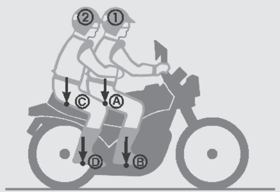
⚠ CUIDADO

Cuidado ao pilotar com acessórios ou carga. Eles podem prejudicar a estabilidade e o desempenho da motocicleta. Para evitar acidentes, sobrecarga e danos, siga as diretrizes apresentadas a seguir.

Recomendação de acessórios

- Use somente acessórios originais Honda.
- Verifique frequentemente a instalação dos acessórios.
- Não instale sidecars ou reboques na motocicleta.
- Instale somente sistema de alarme original Honda. A garantia será cancelada se for constatado o uso de algum tipo de sistema de alarme diferente do original Honda.
- Certifique-se de que o acessório não:
  - afete o farol, lanterna traseira, sinaleiras, placa de licença, distância mínima do solo (no caso de protetores), ângulo de inclinação da motocicleta, curso da direção e das suspensões dianteira e traseira, visibilidade do piloto, acionamento dos controles, estrutura da motocicleta (chassi), torque de porcas, parafusos e fixadores, sistema de arrefecimento;
  - afaste as mãos e os pés dos controles;
  - seja muito grande ou inadequado para a motocicleta;
  - restrinja o fluxo de ar para o motor;
  - exceda a capacidade do sistema elétrico da motocicleta.

Capacidade de carga e distribuição de peso



Piloto + passageiro = máximo 166 kg

(figura ilustrativa)

Distribua a soma dos pesos uniformemente entre A (assento dianteiro), B (pedal de apoio dianteiro), C (assento traseiro) e D (pedal de apoio traseiro).

⚠ CUIDADO

Trafegar acima da capacidade máxima de carga pode alterar as características de conforto, dirigibilidade e estabilidade da motocicleta, afetando a segurança.

(Cont.)

Recomendação de carga

- Não exceda a capacidade de carga da motocicleta.
- Mantenha o peso da bagagem perto do centro da motocicleta. Distribua o peso uniformemente dos dois lados da motocicleta. Quanto mais afastado o peso estiver do centro do veículo, mais a dirigibilidade será afetada.
- Ajuste a pressão dos pneus (pág. 6-20) e os amortecedores traseiros (págs. 6-15 e 6-16) de acordo com a carga e condições da pista.
- Verifique frequentemente se a bagagem está bem fixada.
- Não prenda objetos grandes ou pesados no guidão, garfos ou para-lama.

ATENÇÃO

- Este modelo não é homologado (ou especificado) para o transporte de semirreboque. Desta forma, a utilização do semirreboque nesta motocicleta é vedada por Lei, conforme estabelece a resolução CONTRAN nº 197 de 25/07/2006, complementada pela Resolução nº 273 de 04/04/2008.
- A Moto Honda da Amazônia Ltda. NÃO RECOMENDA a instalação e/ou utilização de semirreboque nesta motocicleta. Para o perfeito entendimento dos requisitos legais para o transporte de semirreboque, leia com atenção o conteúdo das resoluções CONTRAN nºs 197 e 273, disponíveis no site www.denatran.gov.br.
- A Moto Honda da Amazônia Ltda. NÃO SE RESPONSABILIZA pela instalação e/ou utilização de semirreboque nesta motocicleta, bem como por danos decorrentes de sua utilização.

ATENÇÃO

- A responsabilidade pela instalação e/ou utilização dos semirreboques caberá exclusivamente ao proprietário desta motocicleta.

  Capacidade máxima de tração - CMT: Zero
- Procure uma concessionária Honda se tiver dúvida sobre como calcular o peso da carga que pode ser transportada sem causar sobrecarga e danos estruturais.
- Danos causados pelo excesso de carga não são cobertos pela garantia.
- Para uso comercial: o aperto de porcas, parafusos e elementos de fixação deve ser executado com mais frequência do que o indicado no *Plano de Manutenção Preventiva*.

Inspeção antes do uso

⚠ CUIDADO

Se a inspeção antes do uso não for efetuada, podem ocorrer sérios danos à motocicleta ou acidentes.

Sempre inspecione a motocicleta antes de pilotar. Isso requer apenas alguns minutos. Se algum ajuste ou manutenção for necessário, consulte a seção apropriada neste manual.

1. Motor – verifique o nível do óleo e complete, se necessário (pág. 6-6). Verifique se há vazamentos. Acione o motor e verifique se há ruídos estranhos.
2. Combustível – abasteça o tanque, se necessário (pág. 4-7). Verifique se há vazamentos.
3. Pneus – verifique a pressão e o desgaste dos pneus (pág. 6-20). Verifique a presença de cera protetora e redobre a atenção na pilotagem, principalmente para pneus novos ou lavados.
4. Freios – verifique o funcionamento, o desgaste das pastilhas e sapatas, e se há vazamentos. Ajuste a folga do freio traseiro, se necessário (págs. 6-16 a 6-19).
5. Corrente de transmissão – verifique as condições e a folga. Ajuste e lubrifique, se necessário (pág. 6-11).
6. Embreagem – verifique o funcionamento e a folga da alavanca. Ajuste, se necessário (pág. 6-10).
7. Acelerador – verifique o funcionamento, a posição dos cabos e a folga da manopla em todas as posições do guidão.
8. Sistema elétrico – verifique se todas as luzes e a buzina funcionam corretamente.
9. Interruptores – verifique o funcionamento dos interruptores.
10. Fixações: verifique o aperto de todos os parafusos, porcas e fixadores.

Corrija qualquer anormalidade antes de pilotar. Dirija-se a uma concessionária Honda se não for possível solucionar algum problema.

Partida do motor

⚠ CUIDADO

Nunca ligue o motor em áreas fechadas ou sem ventilação. Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono, que é venenoso.

ATENÇÃO

- Não acelere durante a partida.
- Nunca tente fazer o motor "pegar no tranco" para evitar danos ao PGM-FI e motor.
- Para evitar danos ao catalisador e a descarga da bateria, evite manter o motor em marcha lenta por períodos prolongados.

⚠ CUIDADO

Durante a marcha lenta, não permita que folhas secas, grama e outros materiais inflamáveis entrem em contato com o escapamento.

(Cont.)

NOTA

Ao usar etanol (álcool), é normal ocorrer gotejamento de água pelo orifício na parte inferior do tubo de escapamento principalmente em marcha lenta.

Operações preliminares

Insira a chave no interruptor de ignição e gire-a para a posição ON. Coloque a transmissão em ponto morto (indicador verde aceso). O indicador de falha do PGM-FI deve estar apagado.

Procedimento de partida

Esta motocicleta está equipada com sistema de controle automático de marcha lenta.

Com o acelerador fechado, pressione o interruptor de partida.

Assim que o motor ligar, solte o interruptor.

NOTA

Não pressione o interruptor de partida por mais de 5 segundos. Solte-o e espere cerca de 10 segundos antes de pressioná-lo novamente.

Partida com o motor frio

Por segurança, o sistema desenvolvido pela Honda exclusivamente para motocicletas não possui um reservatório de gasolina para auxiliar a partida do motor em dias frios (temperaturas abaixo de 15ºC). Portanto, a gasolina deve ser adicionada diretamente no tanque de combustível. Verifique as instruções de abastecimento (pág. 4-8).

Motor afogado

O motor pode estar afogado se não ligar após várias tentantivas.

Para desafogá-lo, abra completamente o acelerador e acione o interruptor de partida por 5 segundos. Siga o procedimento normal de partida. Se o motor não ligar, espere 10 segundos e siga novamente os procedimentos acima.

Corte da ignição

Esta motocicleta foi projetada para desligar automaticamente o motor e a bomba de combustível em caso de queda (o sensor de ângulo corta o sistema de ignição). Antes de acionar novamente o motor, desligue o interruptor de ignição e então ligue-o novamente.

Amaciamento

Os cuidados com o amaciamento, durante os primeiros 500 km de uso, prolongarão consideravelmente a vida útil da motocicleta, além de aumentar seu desempenho. As recomendações abaixo aplicam-se a toda vida útil do motor e não apenas ao período de amaciamento.

a) Não force o motor:
- evite acelerações bruscas;
- não ultrapasse as velocidades máximas para cada marcha;
- use as marchas adequadas;
- não opere o motor em rotações muito altas ou baixas, nem com aceleração total em baixas rotações;
- não pilote por longos períodos em velocidade constante.

ATENÇÃO

Se o motor for operado em rotações muito altas, será seriamente danificado.

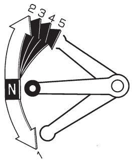
b) Acione os freios de modo suave para aumentar a durabilidade e garantir sua eficiência futura. Evite frenagens bruscas.

Pilotagem

⚠ CUIDADO

- Antes de pilotar, leia com atenção as informações de segurança nas páginas 5-1 a 5-10.
- Recolha totalmente o cavalete lateral antes de colocar a motocicleta em movimento, para evitar que interfira nas curvas à esquerda.
- Durante a pilotagem, não permita que folhas secas, grama e outros materiais inflamáveis entrem em contato com o escapamento.

1. Aqueça o motor. Não o deixe em marcha lenta por muito tempo, pois a bateria não é carregada.
2. Com o motor em marcha lenta, acione a alavanca da embreagem e engate a 1ª marcha, pressionando o pedal de câmbio para baixo.
3. Solte lentamente a alavanca da embreagem e, ao mesmo tempo, aumente a rotação do motor, acelerando gradualmente. A coordenação dessas duas operações irá assegurar uma saída suave.
4. Quando atingir uma velocidade moderada, diminua a rotação do motor, acione a alavanca da embreagem e passe para a 2ª marcha, levantando o pedal de câmbio.
5. Repita a sequência da etapa anterior para mudar progressivamente para a 3ª, 4ª e 5ª marchas.



Acione o pedal de câmbio para cima para engatar uma marcha mais alta. Pressione-o para reduzir as marchas.

Cada toque no pedal muda para a marcha seguinte, em sequência. O pedal retorna automaticamente para a posição horizontal quando solto.

Acione os freios e o acelerador e mude de marcha de forma coordenada para obter uma desaceleração progressiva.

Velocidades máximas recomendadas para a troca de marchas

1ª ↔ 2ª	42 km/h
2ª ↔ 3ª	65 km/h
3ª ↔ 4ª	87 km/h
4ª ↔ 5ª	102 km/h

(Cont.)

ATENÇÃO

- Para evitar danos ao motor e à transmissão, não mude de marcha sem acionar a embreagem e em velocidades acima do recomendado.
- Não acelere com a transmissão em ponto morto ou a embreagem acionada para evitar danos ao motor.

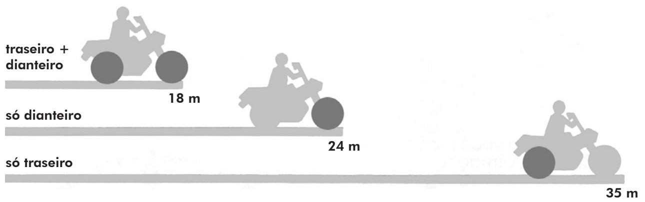
⚠ CUIDADO

Não reduza as marchas com o motor em alta rotação. Além de danos, isso pode causar o travamento momentâneo da roda traseira e consequente perda de controle da motocicleta.

ATENÇÃO

Não pilote nem reboque a motocicleta em descidas com o motor desligado. A transmissão não será corretamente lubrificada, podendo ser danificada.

Distância necessária para frenagem (velocidade: 50 km/h)



Frenagem

É possível reduzir em mais de 50% a distância de parada se você souber frear corretamente. Siga sempre as diretrizes abaixo:

- Acione os freios dianteiro e traseiro simultaneamente de forma progressiva, enquanto reduz as marchas.
- Para desaceleração máxima, feche completamente o acelerador e acione os freios dianteiro e traseiro com maior intensidade. Acione a embreagem antes que a motocicleta pare, para evitar que o motor morra.

⚠ CUIDADO

- O uso independente do freio dianteiro ou traseiro reduz a eficiência da frenagem.
- Uma frenagem extrema pode travar as rodas e dificultar o controle da motocicleta.
- Reduza a velocidade e acione os freios antes de entrar numa curva. Se reduzir a velocidade ou frear no meio da curva, haverá o perigo de derrapagem, dificultando o controle da motocicleta.

⚠ CUIDADO

- Tenha cuidado ao manobrar, acelerar e frear em pistas molhadas ou de areia e terra. Todos os movimentos devem ser uniformes e seguros nessas condições. Acelerações e frenagens bruscas, ou manobras rápidas, podem causar travamento da roda, derrapagem ou perda de controle.
- Em descidas íngremes, use o freio-motor, reduzindo as marchas com o uso intermitente dos freios dianteiro e traseiro. O acionamento contínuo dos freios pode superaquecê-los e reduzir sua eficiência.
- Pilotar com o pé apoiado no pedal ou a mão na alavanca do freio pode causar o acionamento involuntário da luz de freio, dando uma falsa indicação a outros motoristas. O freio também pode superaquecer e perder a eficiência, além de ter sua vida útil reduzida.

Estacionamento

1. Pare a motocicleta e coloque a transmissão em ponto morto.
2. Gire o guidão totalmente à direita ou esquerda, desligue o interruptor de ignição e remova a chave.
3. Apoie a motocicleta no cavalete lateral ou central.
4. Trave a coluna de direção e ative o bloqueador da ignição.

⚠ CUIDADO

- Não fume ou acenda fósforos próximos à motocicleta.
- Não estacione próximo a materiais inflamáveis.
- Não cubra a motocicleta nem encoste no motor ou escapamento enquanto estiverem quentes. Se usar uma capa protetora, remova-a antes de ligar o motor.
- Não permita que pessoas inexperientes e sem prática acionem o motor. Mantenha crianças afastadas.

ATENÇÃO

- Estacione em local plano e firme para evitar quedas. A área deve ser bem ventilada e abrigada.
- Em subidas, estacione com a dianteira da motocicleta virada para o topo do aclive a fim de evitar que ela tombe.
- Proteja a motocicleta da chuva, especialmente em regiões metropolitanas e industriais, para evitar a oxidação causada pela poluição.
- Não estacione sob árvores ou onde haja precipitações de detritos de pássaros.
- Para evitar riscos e danos à pintura, não coloque objetos sobre o tanque de combustível, especialmente sobre o respiro da tampa.
- Não se sente na motocicleta enquanto estiver apoiada no cavalete lateral ou central.

Como prevenir furtos

Ao estacionar, trave a coluna de direção, ative o bloqueador da ignição e não se esqueça de tirar a chave.

Sempre que possível, estacione em local fechado.

NOTA

- Mantenha a documentação da motocicleta sempre em ordem e atualizada.
- Mantenha o manual do proprietário junto à motocicleta. Muitas vezes, as motocicletas roubadas são identificadas por meio do manual.

ATENÇÃO

- Não é permitida a instalação de dispositivos antifurto, como alarmes (com exceção do sistema de alarme original Honda), corta-ignição, rastreadores por satélite, etc., pois estes alteram o circuito elétrico original da motocicleta. Além disso, a unidade ECM poderá ser danificada de forma irreparável.
- Não é permitida a gravação de caracteres nas peças da motocicleta. Isso pode comprometer seriamente sua durabilidade, criando pontos de oxidação, manchas e descascamento da pintura, etc. Esses danos não são cobertos pela garantia.

Vibrações

O movimento dos componentes internos do motor pode causar vibrações e ruídos durante o funcionamento.

As vibrações também podem surgir ao pilotar em pistas irregulares e devido à aerodinâmica.

NOTA

Essas vibrações são características normais da motocicleta e, portanto, não são cobertas pela garantia.

⚠ CUIDADO

- As vibrações podem causar o afrouxamento de porcas, parafusos e fixadores, afetando a segurança, especialmente após pilotar em pistas irregulares.
- Verifique frequentemente o aperto de todos os fixadores. Siga rigorosamente o *Plano de Manutenção Preventiva* e use somente peças genuínas Honda.

Plano de manutenção preventiva

- Procure uma concessionária Honda sempre que necessitar de manutenção. Lembre-se de que são elas quem mais conhecem sua motocicleta, estando totalmente preparadas para oferecer todos os serviços de manutenção e reparos.
- O *Plano de Manutenção Preventiva* especifica com que frequência os serviços devem ser efetuados e quais itens necessitam de atenção. É fundamental seguir os intervalos especificados para garantir o desempenho adequado do controle de emissões, além de maior segurança e confiabilidade.
- Os intervalos de manutenção são baseados em condições normais de uso. Motocicletas usadas em condições rigorosas ou incomuns necessitam de serviços mais frequentes. Procure uma concessionária Honda para determinar os intervalos adequados a suas condições particulares de uso.

NOTA

Estes itens referem-se às notas da próxima tabela.

*1. Para leituras maiores do hodômetro, repita os intervalos especificados na tabela.
*2. Efetue o serviço com mais frequência sob condições de muita poeira e umidade.
*3. Efetue o serviço com mais frequência sob condições de chuva ou aceleração máxima.
*4. Verifique o nível de óleo diariamente, antes de pilotar, e adicione se necessário.
*5. Troque 1 vez por ano ou a cada intervalo indicado na tabela, o que ocorrer primeiro.
*6. Efetue o serviço com mais frequência sob condições de muita poeira.
*7. Efetue o serviço com mais frequência sob condições severas de uso, de muita poeira ou lama, e em casos de pilotagem em alta velocidade por períodos prolongados ou acelerações rápidas frequentes.
*8. Troque a cada 2 anos. A substituição requer habilidade mecânica.
*9. Efetue o serviço com mais frequência ao pilotar em pistas de terra, molhadas ou com muita poeira.

Por razões de segurança, recomendamos que todos os serviços apresentados nesta tabela sejam executados somente nas concessionárias Honda.

(Cont.)

Intervalo (km)*[1]							a cada km...	Itens e operações	Página
1.000	4.000	8.000	12.000	16.000	20.000	24.000			
	■	■	■	■	■	■	4.000	Linha de combustível: verificar	—
			■			■	12.000	Filtro de combustível (unidade): trocar	—
	■	■	■	■	■	■	4.000	Acelerador: verificar	—
				■			16.000	Filtro de ar úmido (tipo viscoso): trocar*[2]	6-5
	■	■	■	■	■	■	4.000	Respiro do motor: limpar*[3]	6-6
	■		■		■		4.000	Vela de ignição: verificar	6-8
		■		■		■	8.000	Vela de ignição: trocar	6-8
■	■	■	■	■	■	■	4.000	Folga das válvulas: verificar	6-9
■	■	■	■	■	■	■	4.000	Óleo do motor: trocar*[4,5,6]	6-7
			■			■	12.000	Tela do filtro de óleo: limpar	—
			■			■	12.000	Filtro centrífugo de óleo: limpar	—
■	■	■	■	■	■	■	4.000	Marcha lenta: verificar	—
	■	■	■	■	■	■	4.000	Sistema de escapamento: verificar	—
a cada 1.000 km								Corrente de transmissão: verificar, ajustar e lubrificar*[7]	6-11
	■	■	■	■	■	■	4.000	Fluido de freio: verificar o nível*[8]	6-17
	■	■	■	■	■	■	4.000	Sapatas/pastilhas do freio: verificar o desgaste*[9]	6-19
■	■	■	■	■	■	■	4.000	Sistema de freio: verificar	6-16
	■	■	■	■	■	■	4.000	Interruptor da luz do freio: verificar	6-19
	■	■	■	■	■	■	4.000	Farol: ajustar o facho	6-30
■	■	■	■	■	■	■	4.000	Embreagem: verificar	6-10

Intervalo (km)*[1]							a cada km...	Itens e operações	Página
1.000	4.000	8.000	12.000	16.000	20.000	24.000			
	■	■	■	■	■	■	4.000	Cavalete lateral: verificar	6-14
	■	■	■	■	■	■	4.000	Suspensões dianteira e traseira: verificar	6-15
■		■		■		■	8.000	Porcas, parafusos e fixações: verificar	—
■	■	■	■	■	■	■	4.000	Rodas: verificar	—
a cada 1.000 km ou semanalmente								Pneus: verificar e calibrar	6-20
■			■			■	12.000	Coluna de direção: verificar	—
			■			■	12.000	Coluna de direção: lubrificar	—

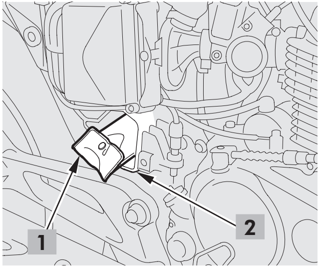
Controle de substituição do velocímetro

Data da Substituição	Código da Concessionária Executante	Nº da Ordem de Serviço	Km Indicada no Velocímetro Substituído	Carimbo da Concessionária
1ª Substituição / /				
2ª Substituição / /				

Cuidados na manutenção

⚠ **CUIDADO**

- Em caso de queda ou colisão, certifique-se de que sua concessionária Honda inspecione os componentes principais da motocicleta, mesmo que você seja capaz de efetuar os reparos.
- Desligue o motor e apoie a motocicleta num local plano e firme, antes de iniciar os serviços. Espere o motor esfriar para evitar queimaduras.
- Se for necessário ligar o motor, certifique-se de que a área seja bem ventilada e livre de chamas expostas. Tome cuidado para não encostar nas peças móveis da motocicleta.
- Use somente peças genuínas Honda. Peças de qualidade inferior podem comprometer a segurança e reduzir a eficiência dos sistemas de controle de emissões.



Jogo de ferramentas (1)

Encontra-se no porta-objetos **(2)**. Para ter acesso, remova a tampa lateral direita (pág. 4-5).

As ferramentas permitem fazer reparos, ajustes e substituições simples. Procure uma concessionária Honda para efetuar os serviços que não podem ser executados com elas.

Ferramentas contidas no estojo:

- Chave de boca, 10 x 12 mm
- Chave de boca, 14 x 17 mm
- Chave Phillips nº 2
- Chave estrela, 22 mm
- Chave de vela
- Extensão

Filtro de ar

Leia *Cuidados na manutenção,* pág. 6-4.

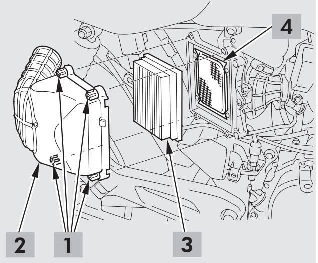
⚠ CUIDADO

Não pilote a motocicleta sem o filtro de ar para evitar desgaste prematuro do motor, danos e risco de incêndio.

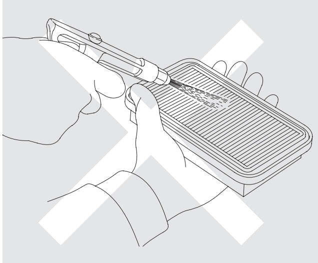
ATENÇÃO

Na troca, use somente o filtro de ar genuíno Honda especificado para esta motocicleta. Do contrário, poderão ocorrer desgaste prematuro do motor e problemas de desempenho.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

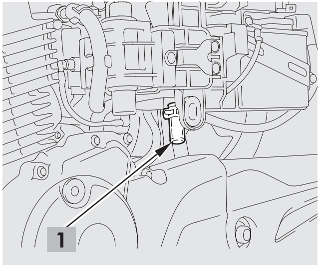


1. Remova a tampa lateral direita (pág. 4-5).
2. Solte os parafusos **(1)** e remova a tampa do filtro de ar **(2)**.
3. Remova e descarte o filtro **(3)**.
4. Limpe totalmente o interior da carcaça do filtro **(4)**.
5. Instale um novo filtro.
6. Instale a tampa do filtro e aperte os parafusos com o torque de **1,2 N.m (0,1 kgf.m)**.
7. Instale as peças removidas na ordem inversa da remoção.



ATENÇÃO

- Esta motocicleta está equipada com filtro de ar úmido (tipo viscoso). Para garantir a vida útil do motor, substitua o filtro conforme especificado na tabela de manutenção.
- Nunca limpe ou aplique jato de ar, pois isto danificará o filtro de ar e consequentemente o motor de sua motocicleta.



Respiro do motor

Leia *Cuidados na manutenção,* pág. 6-4.

Drene os depósitos do respiro do motor de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1). Drene-os também após a lavagem ou queda, ou sempre que ficarem visíveis na seção transparente do tubo.

1. Remova a tampa lateral esquerda (pág. 4-5).
2. Remova o tubo de drenagem **(1)** e drene os depósitos num recipiente adequado.
3. Reinstale o tubo de drenagem.

Óleo do motor

Leia *Cuidados na manutenção,* pág. 6-4.

O óleo é o elemento que mais afeta o desempenho e a vida útil do motor.

Óleo recomendado para o motor:
SAE 10W-30 SJ ou superior (ver nota)

NOTA

A Honda recomenda a utilização do lubrificante:

ÓLEO GENUÍNO HONDA

SAE 10W-30 SJ
JASO MA

Não adicione quaisquer aditivos ao óleo do motor.

ATENÇÃO

- Óleos não detergentes, vegetais ou lubrificantes específicos para competição não são recomendados.

ATENÇÃO

- A Honda não se responsabiliza por danos causados pelo uso de óleos com especificações diferentes das recomendadas.
- Nunca use óleos reciclados, pois suas características, como viscosidade, lubrificação, etc., não são mantidas conforme especificações originais.

NOTA

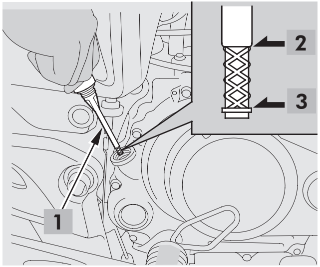
Se for difícil encontrar o óleo especificado, entre em contato com uma concessionária Honda, que sempre estará preparada para servi-lo.

Inspeção do nível

Como o óleo é consumido naturalmente durante o uso da motocicleta, sempre inspecione o nível antes de pilotar e adicione, se necessário.

ATENÇÃO

Se o motor funcionar com a quantidade menor do que a recomendada, poderá sofrer sérios danos.



1. Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta de 3 a 5 minutos.
2. Desligue o motor e apoie a motocicleta no cavalete central, num local plano e firme.
3. Após 2 a 3 minutos, remova a tampa/vareta medidora **(1)** e limpe-a com um pano seco. Insira-a novamente, mas **não a rosqueie**. Remova-a mais uma vez e verifique o nível de óleo. Ele deve estar entre as marcas de nível superior **(2)** e inferior **(3)** gravadas na vareta.
4. Se necessário, adicione o óleo recomendado até atingir a marca de nível superior. Não abasteça em excesso.
5. Reinstale a tampa/vareta medidora. Ligue o motor e verifique se há vazamentos.

Troca de óleo

Troque o óleo do motor de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

NOTA

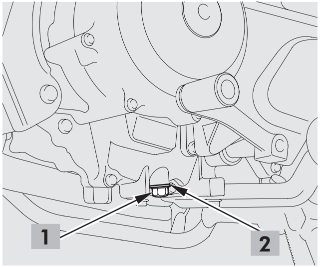
Para uma drenagem rápida e completa, troque o óleo com o motor quente e a motocicleta apoiada no cavalete central.

⚠ CUIDADO

O óleo e o motor estarão quentes. Tenha cuidado para não se queimar.

NOTA

É necessário o uso de um torquímetro para este procedimento.



1. Coloque um recipiente sob o motor para coletar o óleo e remova a tampa/vareta medidora, o bujão de drenagem **(1)** e a arruela de vedação **(2)**.
2. Após a drenagem, apoie a motocicleta na vertical de 10 a 15 segundos para drenar o óleo remanescente.
3. Verifique se a arruela de vedação está em bom estado e instale-a com o bujão. Substitua-a a cada duas trocas de óleo ou sempre que necessário. Aperte o bujão com o torque de **30 N.m (3,1 kgf.m)**.

(Cont.)

4. Abasteça o motor com o óleo recomendado.
   Capacidade de óleo: 1,0 litro
5. Instale a tampa/vareta medidora.
6. Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta de 3 a 5 minutos.
7. Desligue o motor e, após 2 a 3 minutos, verifique se o nível do óleo atinge a marca superior da vareta medidora, com a motocicleta apoiada no cavalete central, num local plano e firme. Se necessário, adicione óleo.
   Certifique-se de que não haja vazamentos.

ATENÇÃO

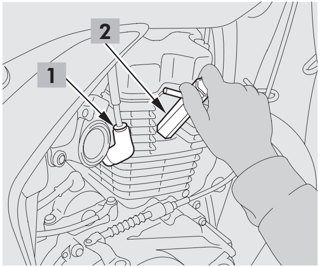
Caso não use um torquímetro, procure uma concessionária Honda o mais rápido possível para verificar a montagem.

NOTA

Descarte o óleo usado respeitando o meio ambiente. Coloque-o num recipiente vedado e leve-o ao posto de reciclagem mais próximo. Não jogue o óleo usado em ralos ou no solo.

⚠ CUIDADO

O óleo usado pode causar câncer se permanecer em contato com a pele por períodos prolongados. Apesar desse perigo só existir se o óleo for manuseado diariamente, lave bem as mãos com sabão e água imediatamente após o manuseio.



Vela de ignição

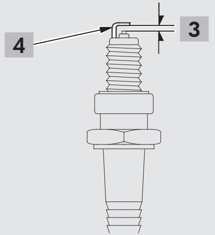
Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

NOTA

É necessário o uso de uma ferramenta de medição para este procedimento.

1. Solte o supressor de ruídos **(1)**.
2. Limpe ao redor da base da vela de ignição e remova a vela com a chave de vela **(2)** disponível no jogo de ferramentas.



Folga: 0,8 – 0,9 mm

3. Inspecione os eletrodos e a porcelana central quanto a depósitos, erosão ou carbonização. Se forem excessivos, troque a vela. Para limpar velas carbonizadas, use um limpador de velas ou escova de aço.
4. Meça a folga dos eletrodos **(3)** com um calibre tipo arame. Se necessário, ajuste dobrando o eletrodo lateral **(4)**.
5. Certifique-se de que a arruela de vedação esteja em bom estado.
6. Com a arruela instalada, rosqueie a vela com a mão até que encoste no cabeçote.
7. Aperte a vela. Se for usada, aperte-a 1/8 de volta após assentá-la. Se for nova, aperte-a em duas etapas. Primeiro, aperte-a 1/2 volta após assentá-la. Solte-a e aperte-a mais 1/8 de volta.
8. Reinstale o supressor de ruídos. Tome cuidado para não prender os fios ou cabos.

ATENÇÃO

- Aperte a vela corretamente. Se ficar solta, pode danificar o pistão. Se estiver muito apertada, a rosca pode ser danificada.
- Use somente a vela especificada (NGK) **CPR8EA-9** ou **CPR9EA-9** (opcional) para evitar danos ao motor.

Folga das válvulas

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Verifique e ajuste a folga das válvulas de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

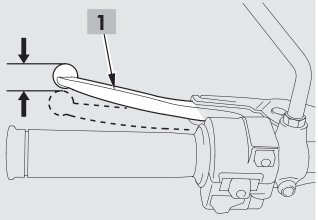
NOTA

- É necessário o uso de uma ferramenta de medição para este procedimento.
- Verifique a folga somente com o motor frio.

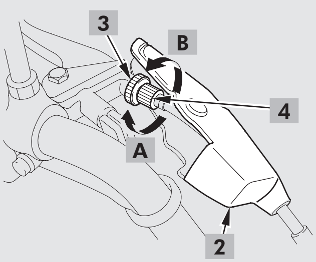
Procure uma concessionária Honda para efetuar o serviço.

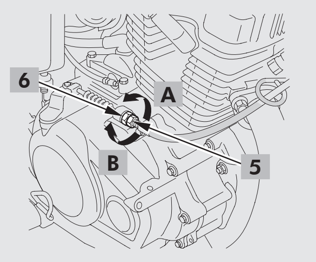
ATENÇÃO

Válvulas com folga excessiva provocam ruídos no motor. Já a ausência de folga pode danificar as válvulas ou provocar perda de potência.



Folga: 10 – 20 mm
(medida na extremidade da alavanca)





Embreagem

Leia *Cuidados na manutenção,* pág. 6-4.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

O ajuste da folga da alavanca da embreagem **(1)** também será necessário se a motocicleta morrer ao engatar uma marcha, se movimentar à frente com a alavanca acionada, ou ainda se a embreagem patinar, fazendo com que a velocidade da motocicleta seja incompatível com a rotação do motor.

1. Levante o protetor de borracha **(2)**.
2. Solte a contraporca **(3)** e gire o ajustador **(4)** na direção **A** para aumentar a folga e na direção **B** para diminuí-la. Reaperte a contraporca e verifique a folga novamente.
3. Se o ajustador for desrosqueado até o limite sem que a folga correta seja obtida, solte a contraporca e rosqueie completamente o ajustador. Reaperte a contraporca e recoloque o protetor de borracha.
4. Solte a contraporca **(5)** do ajustador inferior e gire a porca de ajuste **(6)** na direção **A** para aumentar a folga e na direção **B** para diminuí-la. Aperte a contraporca e verifique a folga novamente.
5. Ligue o motor, acione a alavanca da embreagem e engate a 1ª marcha. Certifique-se de que o motor não morra e a motocicleta não se movimente para a frente. Solte a alavanca da embreagem e acelere gradativamente. A motocicleta deve sair com suavidade e aceleração progressiva.

Verifique também o cabo da embreagem quanto a dobras e marcas de desgaste que podem causar travamento ou afetar o acionamento da embreagem. Lubrifique-o com lubrificante para cabos de boa qualidade, disponível comercialmente, para prevenir desgaste e corrosão.

NOTA

Procure uma concessionária Honda se não obter o ajuste adequado, ou se a embreagem não funcionar corretamente.

Corrente de transmissão

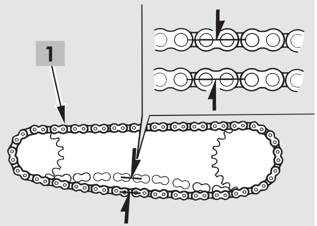
Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

A durabilidade da corrente depende da lubrificação e ajustes corretos. Uma manutenção inadequada pode provocar desgaste prematuro ou danos à corrente, coroa e pinhão.

Sempre inspecione a corrente antes de pilotar e efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Inspeção

1. Apoie a motocicleta no cavalete central com a transmissão em ponto morto e o motor desligado.



Folga: 15 – 25 mm

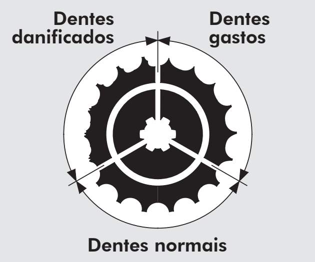
2. Verifique a folga da corrente de transmissão **(1)** na parte central inferior, movendo-a com a mão. Ajuste se necessário.

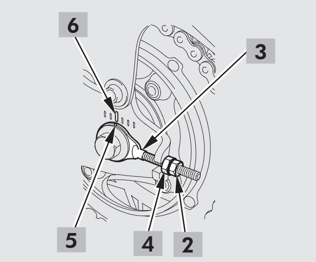
NOTA

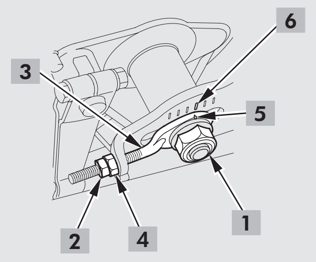
A corrente com folga excessiva pode danificar o motor.

3. Gire a roda traseira e verifique se a folga permanece constante. Se houver folga em uma região e tensão em outra, alguns elos podem estar engripados. Normalmente, a lubrificação elimina o problema.

(Cont.)







4. Verifique a corrente quanto a elos secos, oxidados, presos ou danificados, roletes danificados, pinos frouxos, desgaste excessivo e ajuste incorreto. Verifique os dentes da coroa e pinhão.
5. Se a corrente estiver ressecada, enferrujada ou com elos engripados, lubrifique-a. Se não solucionar o problema, substitua-a.

NOTA

Se a corrente, a coroa e o pinhão estiverem muito gastos ou danificados, substitua-os em conjunto para evitar desgaste prematuro.

Ajuste

NOTA

É necessário o uso de um torquímetro para este procedimento.

1. Apoie a motocicleta no cavalete central com a transmissão em ponto morto e o motor desligado.
2. Solte a porca do eixo **(1)** e as contraporcas **(2)** de ambos os lados dos ajustadores da corrente **(3)**.
3. Gire as porcas de ajuste **(4)** um número igual de voltas até obter a folga especificada. Gire-as no sentido horário para diminuir a folga, ou no sentido anti-horário para aumentá-la.
4. Gire a roda traseira e verifique se a folga permanece constante em todos os pontos.
5. Verifique se o eixo traseiro está alinhado. As marcas de referência **(5)** devem estar alinhadas com as mesmas marcas da escala **(6)** nos braços oscilantes.
6. Se necessário, alinhe-o girando as porcas de ajuste direita e esquerda. Verifique novamente a folga da corrente.

NOTA

- Se a folga for excessiva e o eixo traseiro estiver no limite de ajuste, substitua a corrente, a coroa e o pinhão em conjunto.
- Substitua a corrente, a coroa e o pinhão em conjunto para evitar desgaste prematuro.
- Procure uma concessionária Honda para remover e trocar a corrente.

7. Aperte a porca do eixo com o torque de **88 N.m (9,0 kgf.m)**.
8. Aperte um pouco as porcas de ajuste. Fixe-as com uma chave de boca e aperte as contraporcas.
9. Verifique novamente a folga da corrente.
10. Ajuste a folga do freio traseiro (pág. 6-18).

⚠ CUIDADO

Caso não use um torquímetro, procure uma concessionária Honda, assim que possível, para verificar a montagem. Uma montagem incorreta pode reduzir a eficiência do freio.

NOTA

Se a folga for excessiva (50 mm ou mais), a corrente poderá se soltar da coroa/pinhão ou danificar a parte inferior do chassi.

Corrente de reposição:
DID428MX ou RK428SB

(Cont.)

Lubrificação e limpeza

Lubrifique a corrente de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1) ou sempre que estiver ressecada.

ATENÇÃO

- Para evitar danos na corrente, não use equipamentos de limpeza a vapor ou de alta pressão com água quente, solventes de limpeza fortes ou escovas.
- Faça esse procedimento com a transmissão em ponto morto e o motor desligado.

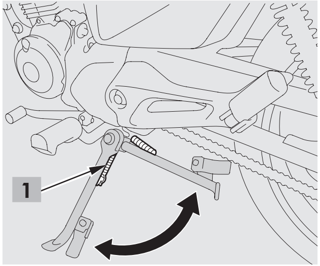
Limpe as superfícies laterais da corrente com um pano seco. Lubrifique somente com óleo para transmissão SAE 80 ou 90. O lubrificante deve penetrar em todos os elos, pinos, roletes e placas laterais.

ATENÇÃO

Não use lubrificantes em spray. Eles contêm solventes que podem danificar os retentores.

NOTA

Não aplique lubrificante em excesso. Além de favorecer o acúmulo de sujeira, areia e terra, o lubrificante sujará a motocicleta com o movimento da corrente.



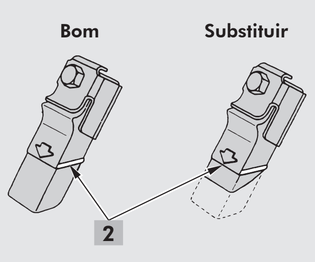
Cavalete lateral

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Verifique a mola **(1)** quanto a danos ou perda de tensão. Verifique se o cavalete lateral se movimenta livremente.

Se estiver prendendo, limpe e lubrifique a articulação com óleo para motor novo.



Verifique se o apoio de borracha está deteriorado ou gasto. Substitua-o se o desgaste atingir qualquer ponto da linha de referência **(2)**.

Procure uma concessionária Honda para efetuar a substituição.

Suspensão

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

> **⚠ CUIDADO**
>
> Os componentes da suspensão estão diretamente ligados à segurança. Se detectar algum dano ou desgaste, procure uma concessionária Honda para executar os serviços necessários, antes de pilotar a motocicleta.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

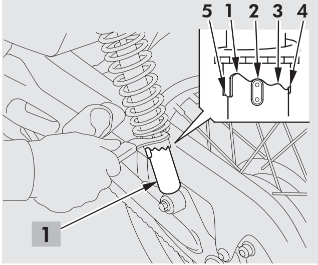
Suspensão dianteira

1. Acione o freio dianteiro e force a suspensão para cima e para baixo várias vezes. A ação dos amortecedores deve ser suave e progressiva.
2. Verifique se há vazamentos de óleo.
3. Verifique o aperto de todos os pontos de fixação da suspensão.

Suspensão traseira

1. Com a motocicleta apoiada num suporte, force a roda lateralmente para verificar se há folga nas buchas do braço oscilante.
2. Verifique se os amortecedores apresentam vazamentos. Pressione a suspensão para baixo e verifique se há folga ou desgaste nas articulações dos amortecedores.
3. Verifique o aperto de todos os pontos de fixação da suspensão.

(Cont.)



Ajuste

Os amortecedores traseiros **(1)** podem ser ajustados de acordo com diferentes condições de pilotagem.

Para ajustá-los, utilize a chave para porca cilíndrica ou procure uma concessionária Honda.

Quanto maior a posição de ajuste, mais dura a suspensão.

Posição 1: cargas leves e superfícies uniformes

Posição 2: posição-padrão

Posições 3 a 5: cargas pesadas e superfícies irregulares

NOTA

- Sempre ajuste na sequência numérica (1-2-3-4-5 ou 5-4-3-2-1). Do contrário, o amortecedor pode ser danificado.
- Certifique-se de que os dois amortecedores estejam ajustados na mesma posição.

Freios

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

⚠ CUIDADO

Os freios são fundamentais para a segurança. Efetue todos os ajustes e serviços de manutenção numa concessionária Honda. Use somente peças genuínas Honda.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Freio dianteiro

Inspecione o nível de fluido e o desgaste das pastilhas.

Se a folga da alavanca for excessiva e o desgaste das pastilhas não exceder o limite de uso (pág. 6-19), procure uma concessionária Honda para sangrar o ar do sistema.

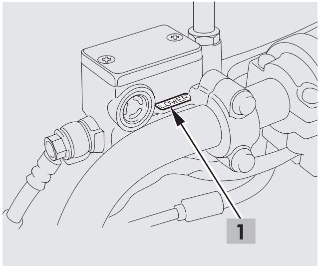
Inspeção do nível de fluido

⚠ CUIDADO

- O fluido de freio provoca irritação. Evite o contato com a pele e olhos. Em caso de contato, lave a área atingida com bastante água. Se atingir os olhos, procure assistência médica.
- Mantenha afastado de crianças.

ATENÇÃO

- O reservatório deve estar na horizontal antes de retirar a tampa.
- Use somente o fluido de freio **Mobil Super Moto Brake Fluid DOT 4** de uma embalagem lacrada.
- Não misture tipos diferentes de fluidos de freio, pois eles não são compatíveis. (Exemplo: DOT 4 com DOT 3).
- Manuseie o fluido de freio com cuidado. Ele pode danificar a pintura, a lente dos instrumentos e a fiação em caso de contato.

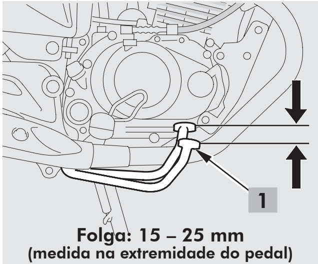


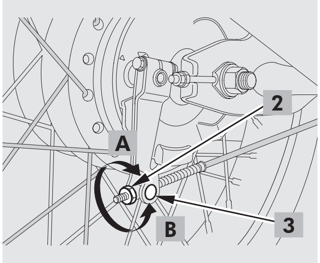
ATENÇÃO

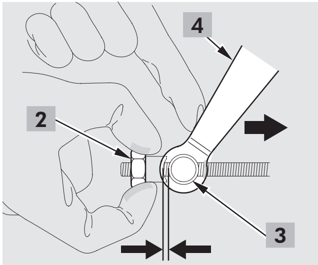
- Não permita a entrada de contaminantes (poeira, água, etc.) no reservatório. Limpe a parte externa do reservatório antes de retirar a tampa.

1. Com a motocicleta na vertical, verifique se o nível de fluido no reservatório está acima da marca de nível inferior **(1)**.
2. Adicione fluido, se necessário. Se o nível estiver baixo, inspecione também o desgaste das pastilhas (pág. 6-19). Se estiverem em bom estado, verifique se há vazamentos.
3. Verifique as mangueiras e conexões do freio. Se estiverem danificadas ou com sinais de vazamento, substitua-as imediatamente.

(Cont.)







Freio traseiro

Ajuste da folga do pedal

A folga corresponde à distância que o pedal do freio **(1)** percorre antes do início da frenagem.

1. Apoie a motocicleta no cavalete central.
2. Para diminuir a folga, gire a porca de ajuste **(2)** na direção **A**. Para aumentá-la, gire-a na direção **B**.
3. Acione o pedal do freio várias vezes e verifique se a roda gira livremente ao soltá-lo.

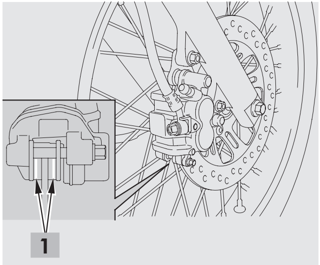
NOTA

- Ajuste girando a porca de ajuste meia volta. Certifique-se de que o entalhe da porca de ajuste esteja assentado sobre a articulação **(3)**.
- Se a folga correta não for obtida, procure uma concessionária Honda.

Após o ajuste, empurre o braço do freio **(4)** para confirmar se há folga entre a porca de ajuste **(2)** e a articulação **(3)**. Verifique também a folga do pedal.

Certifique-se de que a vareta do freio, braço de acionamento, mola, articulações e fixações estejam em boas condições.

Verifique o desgaste das sapatas de freio (pág. 6-19).



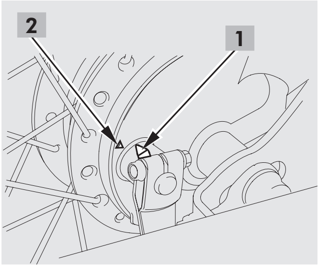
Desgaste das pastilhas (Somente freio dianteiro)

O desgaste das pastilhas depende da severidade de uso, modo de pilotagem e condições da pista.

Verifique as marcas indicadoras de desgaste **(1)** em cada pastilha. Se alguma pastilha estiver gasta até a marca indicadora, substitua todas as pastilhas em conjunto.

NOTA

Substitua as pastilhas somente numa concessionária Honda.

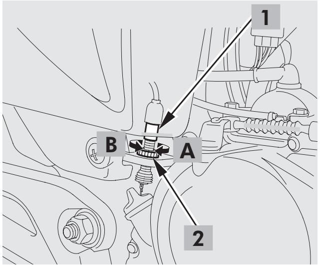


Desgaste das sapatas (Somente freio traseiro)

Substitua as sapatas se a seta **(1)** ficar alinhada ou ultrapassar a marca de referência **(2)**, com o freio totalmente acionado.

NOTA

Substitua as sapatas somente numa concessionária Honda.



Interruptor da luz do freio (1)

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Localiza-se no lado direito da motocicleta, atrás do motor. Verifique o funcionamento do interruptor de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Para ajustá-lo, gire a porca de ajuste **(2)** na direção **A** para adiantar o ponto em que a luz se acende e na direção **B** para retardá-lo.

ATENÇÃO

Gire a porca de ajuste e não o corpo do interruptor.

Pneus

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

A pressão correta e as condições dos pneus são fundamentais para maior estabilidade, conforto, segurança e durabilidade dos pneus. Inspecione os pneus e aros, e ajuste a pressão de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Pressão dos pneus

NOTA

Verifique a pressão com os pneus frios, antes de pilotar.

kPa (kgf/cm²; psi)

	Somente piloto	Piloto e passageiro
Dianteiro	175 (1,75; 25)	175 (1,75; 25)
Traseiro	200 (2,00; 29)	225 (2,25; 33)

⚠ CUIDADO

Pneus com pressão incorreta sofrem desgaste anormal e podem deslizar e sair dos aros, danificando a válvula da câmara de ar e afetando a segurança.

Inspeção

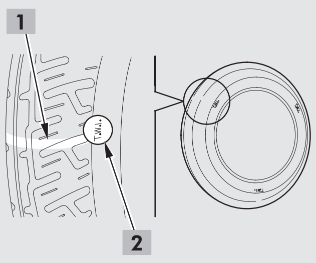
Verifique os indicadores de desgaste **(1)**, observando suas marcas de localização **(2)**. Se estiverem visíveis, substitua o pneu imediatamente.

⚠ CUIDADO

Não trafegue com pneus gastos. A aderência entre o pneu e o solo diminui, reduzindo a tração e afetando a segurança.

Verifique se há cortes, pregos ou outros objetos encravados nos pneus. Inspecione os aros quanto a entalhes e deformações.

Certifique-se de que as tampas das válvulas estejam bem apertadas. Instale novas tampas, se necessário.



(Exceto CG150 Titan EX)

Verifique se os raios estão frouxos.

⚠ CUIDADO

A tensão dos raios, centragem e alinhamento das rodas são vitais para a segurança. Nos primeiros 1.000 km, os raios afrouxam rapidamente devido ao assentamento inicial das peças. Raios muito frouxos causam instabilidade em alta velocidade, o que pode levar à perda de controle.

Reparo e substituição

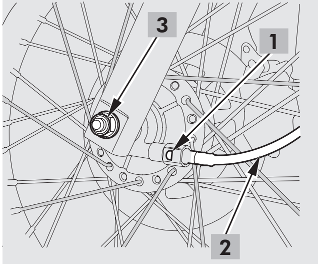
Dirija-se a uma concessionária Honda para substituir pneus danificados e câmaras perfuradas.

⚠ CUIDADO

- Não tente consertar pneus ou câmaras de ar danificados. O balanceamento da roda e a segurança dos pneus podem ser comprometidos.
- Na troca, instale somente os pneus especificados. Caso contrário, a dirigibilidade e segurança serão afetadas.

ATENÇÃO

Não tente remover pneus sem o uso de ferramentas especiais e protetores de aros para evitar danos.



Roda dianteira

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

NOTA

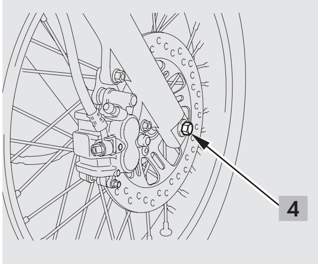
É necessário o uso de um torquímetro para este procedimento.

Remoção

1. Levante a roda do chão colocando um suporte sob o motor.

NOTA

Se não tiver um suporte ou macaco apropriado, procure uma concessionária Honda.



2. Pressione a lingueta **(1)** e desconecte o cabo do velocímetro **(2)**.
3. Remova a porca do eixo **(3)**, o eixo **(4)**, a roda e a bucha lateral.

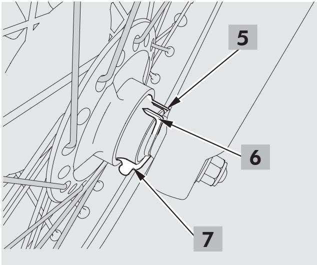
⚠ CUIDADO

Evite o contato do disco e pastilhas com graxa, óleo ou sujeira, para evitar problemas de desempenho e desgaste prematuro.

(Cont.)

NOTA

Não acione a alavanca do freio, após remover a roda, para evitar vazamento de fluido. Se isso acontecer, procure uma concessionária Honda para efetuar a manutenção do sistema.



Instalação

Siga a ordem inversa da remoção.

1. Instale a bucha lateral no cubo do lado direito da roda.
2. Posicione a roda entre os garfos e insira o eixo pelo lado direito, através do cubo da roda e garfo direito.

ATENÇÃO

Para evitar danos, encaixe o disco do freio cuidadosamente entre as pastilhas.

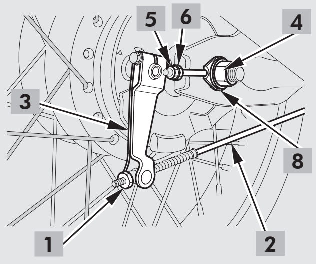
3. Certifique-se de que a lingueta **(5)** do garfo esquerdo esteja encaixada na fenda **(6)** da caixa de engrenagens do velocímetro **(7)**.
4. Aperte a porca do eixo com o torque de **62 N.m (6,3 kgf.m)**.
5. Conecte o cabo do velocímetro.

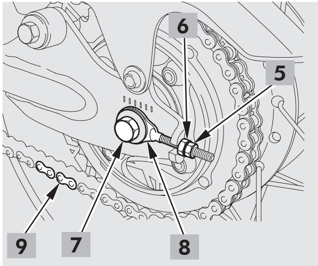
NOTA

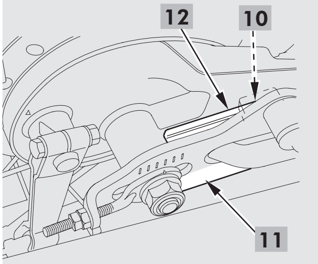
Acione a alavanca do freio várias vezes e verifique se a roda gira livremente após soltá-la. Se o freio travar ou a roda prender, verifique novamente a montagem.

⚠ CUIDADO

Caso não use um torquímetro, dirija-se a uma concessionária Honda, assim que possível, para verificar a montagem. Uma montagem incorreta pode reduzir a eficiência do freio.







Roda traseira

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

NOTA

É necessário o uso de um torquímetro para este procedimento.

Remoção

1. Apoie a motocicleta no cavalete central.
2. Remova a porca de ajuste **(1)** e desacople a vareta **(2)** do braço do freio **(3)**.
3. Remova a porca do eixo **(4)** e solte as contraporcas **(5)** e as porcas de ajuste **(6)** da corrente.
4. Remova o eixo **(7)**, os ajustadores da corrente **(8)** e as buchas laterais.
5. Empurre a roda para a frente e retire a corrente **(9)** da coroa.
6. Remova a roda.

Instalação

Siga a ordem inversa da remoção.

1. Verifique se a ranhura **(10)** do braço oscilante **(11)** está corretamente assentada sobre o ressalto **(12)** do flange do freio.
2. Aperte a porca do eixo com o torque de **88 N.m (9,0 kgf.m)**.
3. Ajuste a folga da corrente (pág. 6-12) e do freio traseiro (pág. 6-18).

(Cont.)

NOTA

Acione o pedal do freio várias vezes e verifique se a roda gira livremente após soltá-lo. Se o freio travar ou a roda prender, verifique novamente a montagem.

⚠ CUIDADO

Caso não use um torquímetro, dirija-se a uma concessionária Honda, assim que possível, para verificar a montagem. Uma montagem incorreta pode reduzir a eficiência do freio.

Bateria

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

A bateria desta motocicleta é selada e não há necessidade de verificar o nível do eletrólito ou adicionar água destilada. Se a bateria estiver fraca, dificultando a partida ou causando outros problemas elétricos, dirija-se a uma concessionária Honda.

NOTA

Para maior vida útil, recomendamos usar a motocicleta, pelo menos, uma vez por semana para que a bateria seja carregada.

Se a motocicleta for permanecer inativa por longo período, remova a bateria e carregue-a totalmente. Guarde-a em local fresco e seco. Se permanecer na motocicleta, desconecte o cabo negativo do terminal da bateria.

ATENÇÃO

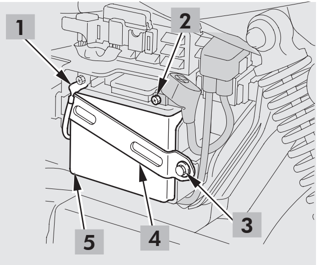
Não remova as tampas da bateria para evitar danos e vazamentos.

⚠ CUIDADO

- A bateria contém ácido sulfúrico. O contato com a pele ou olhos é altamente prejudicial e pode causar sérias queimaduras. Use roupas protetoras e proteção facial durante o manuseio.
- Em caso de contato com a pele, lave com bastante água.
- Em caso de contato com os olhos, lave com água durante, pelo menos, 15 minutos e procure assistência médica imediatamente.
- Em caso de ingestão, tome bastante água ou leite. Em seguida, beba leite de magnésia, ovos batidos ou óleo vegetal. Procure um médico imediatamente.

⚠ CUIDADO

- A bateria é explosiva. Mantenha faíscas, chamas e cigarros afastados. Mantenha o local de carga da bateria ventilado.
- Mantenha fora do alcance de crianças.



Remoção

ATENÇÃO

Para evitar um curto-circuito, desligue o interruptor de ignição antes de remover a bateria.

1. Remova a tampa lateral esquerda (pág. 4-5).
2. Desconecte primeiro o cabo do terminal negativo (–) **(1)** da bateria e, em seguida, o cabo do terminal positivo (+) **(2)**.
3. Remova o parafuso **(3)** e o suporte da bateria **(4)**.
4. Retire a bateria **(5)** do compartimento.

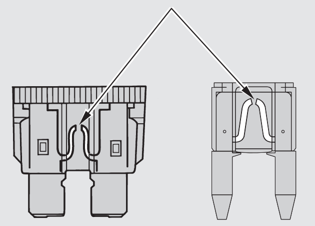
(Cont.)

Instalação

Siga a ordem inversa da remoção.

NOTA

- Certifique-se de conectar primeiro o cabo do terminal positivo (+) e então o cabo do terminal negativo (–).
- Verifique se os parafusos e fixadores estão bem apertados.



Fusíveis

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

NOTA

Sempre mantenha fusíveis de reserva na motocicleta para caso de emergência.

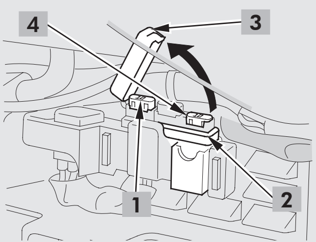
Se os fusíveis queimarem com frequência, dirija-se a uma concessionária Honda para inspecionar o sistema elétrico.

⚠ CUIDADO

Não use fusíveis diferentes dos especificados nem os substitua por outros materiais condutores. Isso poderá causar danos ao sistema elétrico, falta de luz, perda de potência e até mesmo um incêndio.

ATENÇÃO

Para evitar um curto-circuito, desligue o interruptor de ignição antes de verificar ou trocar os fusíveis.



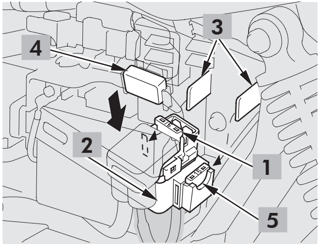
Capacidade do fusível: 10 A

Fusível secundário (1)

Localiza-se na caixa de fusíveis **(2)**, próxima à bateria.

1. Remova a tampa lateral esquerda (pág. 4-5).
2. Abra a tampa da caixa de fusíveis **(3).**
3. Retire o fusível queimado e instale o novo.

   O fusível secundário de reserva **(4)** encontra-se dentro da caixa de fusíveis.
4. Feche a tampa da caixa de fusíveis e instale a tampa lateral esquerda.



Capacidade do fusível: 15 A

Fusível principal (1)

Localiza-se no interruptor magnético de partida.

1. Remova a tampa lateral esquerda (pág. 4-5).
2. Remova o interruptor magnético de partida **(2)** das linguetas **(3)**.
3. Solte o conector **(4)** do interruptor magnético de partida.
4. Retire o fusível queimado e instale o novo. O fusível principal de reserva **(5)** está localizado na lateral do interruptor magnético de partida.
5. Ligue o conector e instale o interruptor magnético de partida e a tampa lateral esquerda.

Lâmpadas

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

ATENÇÃO

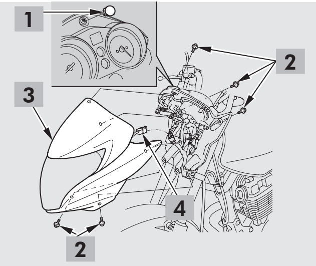
Não toque na lâmpada do farol. Use luvas limpas para a substituição. As impressões digitais deixadas no bulbo podem causar queima prematura. Se tocar na lâmpada, limpe-a com um pano umedecido em álcool.

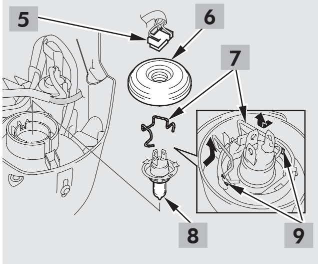
NOTA

- Desligue o interruptor de ignição antes de substituir as lâmpadas.
- Use apenas as lâmpadas recomendadas.
- Após a instalação, verifique se a luz funciona corretamente.

⚠ CUIDADO

Espere as lâmpadas esfriarem antes de iniciar a substituição.



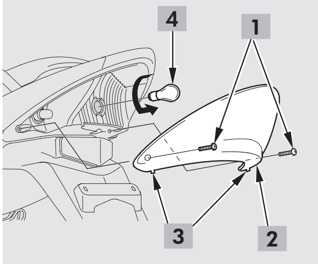


Lâmpada do farol

1. Remova o tampão do orifício **(1)** e os parafusos **(2)**.
2. Remova a carenagem do farol **(3)** e solte o conector **(4)**.
3. Remova o soquete **(5)** sem girá-lo.
4. Remova a capa de borracha **(6)**.
5. Remova a mola do conjunto da lâmpada **(7)** pressionando-a.
6. Remova a lâmpada **(8)** sem girá-la.
7. Instale a nova lâmpada na ordem inversa da remoção.

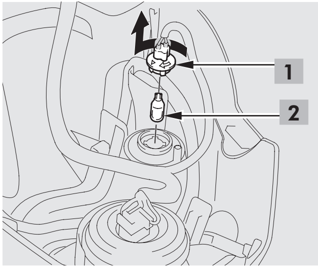
NOTA

Certifique-se de que a mola do conjunto da lâmpada esteja firmemente presa nos rebaixos **(9)**.



Lâmpada da lanterna traseira/ luz do freio

1. Remova os parafusos **(1)**.
2. Puxe suavemente a lente da lanterna traseira/luz do freio **(2)** e remova os ganchos **(3)**.
3. Pressione levemente a lâmpada **(4)** e gire-a no sentido anti-horário.
4. Instale a nova lâmpada e as peças removidas na ordem inversa da remoção.

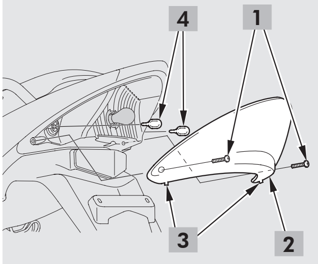


Lâmpadas das sinaleiras dianteiras

1. Remova a carenagem do farol (pág. 6-28).
2. Remova o soquete **(1)** girando-o no sentido anti-horário.
3. Remova a lâmpada **(2)** sem girá-la.
4. Instale a nova lâmpada na ordem inversa da remoção.

NOTA

Use somente:
- Lâmpada âmbar (dianteira)
- Lâmpada incolor/cristal (traseira)



Lâmpadas das sinaleiras traseiras

1. Remova os parafusos **(1)**.
2. Puxe suavemente a lente da lanterna traseira/luz do freio **(2)** e remova os ganchos **(3)**.
3. Remova as lâmpadas **(4)** sem girá-las.
4. Instale as novas lâmpadas e as peças removidas na ordem inversa da remoção.

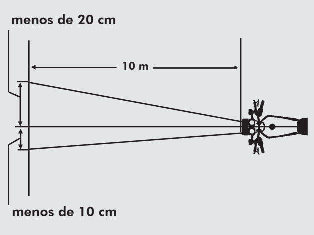
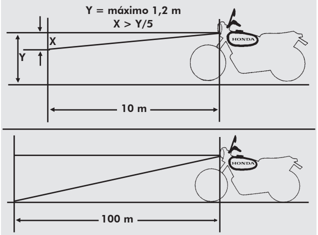
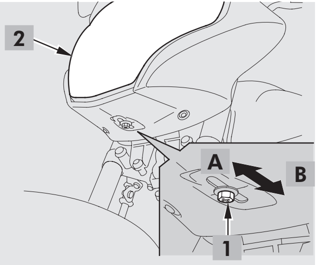


Figura ilustrativa



Figuras ilustrativas



Farol

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Regulagem do facho do farol

⚠ CUIDADO

A regulagem correta do farol é fundamental para a segurança. Sempre a verifique antes de pilotar e ajuste, se necessário.

Regule o farol de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

NOTA

- Considere o peso do passageiro e da carga, pois estes podem afetar a regulagem do farol.
- Regule o farol na luz baixa.
- O facho do farol deve alcançar 100 m no máximo.

1. Coloque a motocicleta na posição vertical, sem apoiá-la no cavalete, com o centro da roda dianteira a 10 m de uma parede plana, de preferência não reflexiva.
2. Calibre os pneus com a pressão especificada.

Ajuste vertical

Para ajustar o farol, solte o parafuso **(1)** e mova o farol **(2)** para cima **(A)** ou para baixo **(B)**.

Após o ajuste, aperte o parafuso.

NOTA

Obedeça às leis e regulamentações locais.

Cuidados com a motocicleta

Para proteger seu investimento, é fundamental que você seja responsável pela manutenção e conservação corretas de sua motocicleta. Sempre reserve um pouco de tempo para isso antes e depois de pilotar.

A inspeção antes do uso e a limpeza e conservação diárias são tão importantes quanto as revisões periódicas executadas pelas concessionárias Honda.

Você mesmo pode efetuar a limpeza de sua motocicleta, mas se tiver qualquer dúvida ou necessitar de serviços especiais, procure uma concessionária Honda.

Recomendações básicas

- Limpe a motocicleta regularmente para manter sua aparência, aumentar a durabilidade e proteger a pintura, componentes cromados, plásticos ou de borracha.
- Elimine o acúmulo de poeira, terra, barro, areia e pedras. O atrito de pedras e areia pode afetar a pintura.
- Remova materiais estranhos dos componentes de fricção, como tambores e discos de freio, para não prejudicar sua durabilidade e eficiência.
- Se a motocicleta for permanecer inativa por um longo período, consulte *Conservação de Motocicletas Inativas* (pág. 7-5).

Oxidação

As motocicletas são diferentes de outros veículos, pois seu chassi e diversos componentes metálicos são expostos. Além disso, todo material metálico pode sofrer oxidação pelo simples contato com o oxigênio. Este processo, também conhecido como ferrugem, pode ser acelerado devido à conservação inadequada e ao contato constante com água e substâncias salinas. Para controlar os efeitos da oxidação, lave a motocicleta frequentemente.

ATENÇÃO

Lave a motocicleta com água fria logo após pilotar em regiões litorâneas, em caso de contato com água de chuva, ou após atravessar riachos ou alagamentos.

NOTA

O desgaste e a corrosão naturais não são cobertos pela garantia.

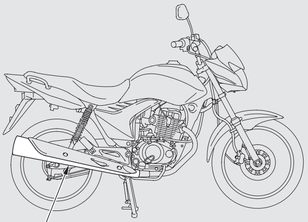
Lavagem

⚠ CUIDADO

Antes da lavagem, certifique-se de que o motor e o escapamento estejam frios. Use sempre luvas apropriadas e botas de borracha para evitar ferimentos. Siga sempre os procedimentos de lavagem descritos neste manual.

ATENÇÃO

- Não use equipamentos de alta pressão. O jato direto e a alta temperatura podem danificar os componentes da motocicleta, desprender faixas e adesivos, remover a graxa dos rolamentos da coluna de direção e da suspensão traseira, além de danificar a pintura.
- Nunca lave a motocicleta exposta ao sol e com o motor quente.
- Não aplique produtos alcalinos ou ácidos, altamente prejudiciais às peças zincadas e de alumínio.



ATENÇÃO

- Nunca use solventes ou produtos abrasivos e detergentes para evitar danos às peças metálicas, plásticas e de borracha, danos à pintura, perda de brilho e descoloração, e oxidação.
- Não use lã de aço ou produtos abrasivos para limpar os raios e/ou rodas. Caso contrário, a camada protetora será removida, iniciando o processo de oxidação.

Manutenção do Tubo de Escapamento e Silencioso

Quando o tubo de escapamento e o silencioso forem pintados, não use produtos de limpeza de cozinha abrasivos. Use somente detergente neutro para limpar a superfície pintada. Se não tiver certeza se eles são pintados, procure a sua concessionária.

NOTA

Os resíduos da combustão eliminados pelo dreno podem sujar a superfície do escapamento. Siga os procedimentos normais de limpeza. Não obstrua o dreno.

1. Pulverize querosene no motor, escapamento, rodas e cavaletes lateral e central, e remova os resíduos de óleo e graxa com um pincel. Retire incrustações de piche com querosene puro. Em seguida, enxágue com bastante água.

NOTA

O querosene ataca as peças de borracha. Proteja-as antes da aplicação.

2. Lave a carenagem, tanque, assento, tampas laterais e para-lamas com água e xampu neutro, fazendo movimentos circulares. Use um pano ou esponja macia.

NOTA

Lave a motocicleta pulverizando água em formato de leque aberto, sob baixa pressão, a uma distância mínima de 1,2 m.

3. Enxágue completamente a motocicleta e seque com um pano limpo e macio. Retire o excesso de água do interior dos cabos.
4. Limpe as peças plásticas e superfícies pintadas com um pano ou esponja macios umedecidos em solução de xampu neutro e água. Enxágue completamente com água e seque com um pano macio.

ATENÇÃO

- Outros materiais de limpeza ou produtos para polimento podem danificar as peças.
- Não remova a poeira com um pano seco para evitar danos à pintura.

5. Se necessário, aplique cera protetora nas superfícies pintadas e cromadas. Aplique com algodão especial ou flanela, em movimentos circulares e uniformes.
6. Não aplique cera protetora, massa ou produtos para polimento nas peças plásticas sem pintura ou com pintura especial tipo fosca. Isso pode danificá-las permanentemente, sendo necessária a sua troca.

(Cont.)

ATENÇÃO

- Para evitar riscos e batidas, tenha cuidado ao manusear a motocicleta e as peças plásticas.
- A aplicação de massa ou produtos para polimento pode danificar o acabamento.
- As peças injetadas na cor definitiva (sem pintura) não permitem retoques. Para mantê-las em perfeitas condições, tome cuidado ao lavar a motocicleta ou aplicar produtos para polimento. Caso contrário, será necessário substituí-las para eliminar marcas ou riscos.

7. Logo após a lavagem, lubrifique a corrente de transmissão e os cabos do acelerador e da embreagem.

NOTA

Aplique spray antioxidante somente com o motor frio. O excesso pode ser retirado após 24 horas.

⚠ CUIDADO

Não aplique spray antioxidante nas regiões próximas aos freios.

8. Ligue o motor e deixe-o funcionar por alguns minutos. Isso ajudará a secar os componentes e eliminará a condensação de umidade do interior da lente do farol, que pode se formar após a lavagem.

⚠ CUIDADO

- A eficiência dos freios pode ser temporariamente afetada após a lavagem. Teste-os antes de pilotar. Pode ser necessário acioná-los algumas vezes para restituir seu desempenho normal.
- Acione os freios com maior antecedência para evitar um possível acidente.

Rodas de alumínio (CG150 Titan EX)

Para evitar corrosão, após pilotar em locais com poeira, umidade, água salgada, etc., limpe as rodas com uma esponja umedecida com água e xampu neutro. Enxágue-as com bastante água. Use um pano macio e limpo para secá-las.

ATENÇÃO

- Não use esponjas de aço nem produtos abrasivos ou compostos.
- Não suba em guias nem encoste a roda contra obstáculos.

Conservação de motocicletas inativas

ATENÇÃO

Para maior vida útil da bateria, recomendamos utilizar a motocicleta, pelo menos, uma vez por semana por 10 minutos.

NOTA

Antes de armazenar a motocicleta, faça todos os reparos necessários. Caso contrário, eles podem ser esquecidos quando a motocicleta for novamente usada.

Se a motocicleta for permanecer inativa por um longo período, siga os procedimentos abaixo:

1. Troque o óleo do motor.
2. Drene o tanque de combustível num recipiente adequado.

⚠ CUIDADO

A gasolina e o etanol (álcool) são altamente inflamáveis e até explosivos, sob certas condições. Portanto, para drenar o tanque de combustível, procure uma concessionária Honda.

Pulverize o interior do tanque com óleo antioxidante em spray. Feche a tampa do tanque firmemente.

3. Para impedir oxidação no interior do cilindro:
   - Remova o supressor de ruídos da vela de ignição. Use um cordão para amarrar o supressor em algum componente plástico da carenagem, afastado da vela de ignição.
   - Remova a vela e guarde-a em local seguro. Não a conecte ao supressor de ruídos.
   - Coloque uma colher de chá (5 – 10 ml) de óleo novo para motor no interior do cilindro e proteja o orifício da vela com um pano limpo.
   - Acione o motor várias vezes para distribuir o óleo.
   - Instale a vela e o supressor de ruídos.

(Cont.)

4. Desconecte os cabos da bateria. Carregue a bateria uma vez por mês.
5. Lave e seque a motocicleta. Siga os procedimentos descritos na página 7-2.
6. Lubrifique a corrente de transmissão.
7. Calibre os pneus na pressão recomendada.
8. Apoie a motocicleta sobre cavaletes, de modo que os pneus não toquem o chão.
9. Cubra a motocicleta com uma capa apropriada. Não use plásticos ou materiais impermeáveis. Guarde a motocicleta em local fresco e seco, sem grandes variações de temperatura e protegida do sol.

Ativação da motocicleta

Siga os procedimentos abaixo antes de voltar a usar a motocicleta:

1. Lave completamente a motocicleta (pág. 7-2).
2. Troque o óleo do motor, caso a motocicleta tenha permanecido inativa por mais de 4 meses.
3. Se necessário, recarregue a bateria e instale-a na motocicleta.
4. Limpe o interior do tanque de combustível e abasteça-o com combustível novo. Caso necessário, procure uma concessionária Honda.
5. Efetue a inspeção antes do uso (pág. 5-11).
6. Faça um teste pilotando a motocicleta em baixa velocidade e em local seguro, afastado do trânsito.

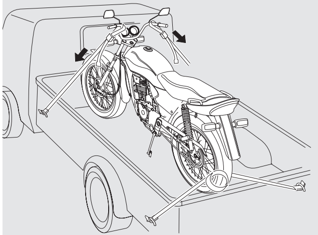


Figura ilustrativa

Siga as instruções abaixo ao transportar a motocicleta num caminhão ou carreta.

1. Use uma rampa para colocar a motocicleta no veículo de transporte.
2. Desligue o interruptor de ignição e engrene a transmissão.
3. Mantenha a motocicleta na posição vertical, usando cintas de fixação apropriadas.

ATENÇÃO
Não use cordas. Elas podem se soltar durante o transporte, causando a queda da motocicleta.

4. Mantenha a motocicleta firmemente no lugar, apoiando a roda dianteira na frente da caçamba do veículo de transporte.
5. Prenda as extremidades inferiores das duas cintas de fixação nos ganchos do veículo. Prenda as extremidades superiores das cintas no guidão (uma no lado direito e outra no lado esquerdo), próximo ao garfo.

NOTA
Certifique-se de que as cintas de fixação não fiquem em contato com os cabos de controle, carenagem ou fiação elétrica.

6. Aperte ambas as cintas até que a suspensão dianteira fique comprimida até, no mínimo, metade de seu curso.

ATENÇÃO
Apertar as cintas excessivamente pode danificar os retentores dos garfos.

7. Trave as cintas para que não se soltem durante o percurso.
8. Use outra cinta de fixação para evitar que a traseira da motocicleta se movimente.

(Cont.)

⚠ CUIDADO

Não transporte a motocicleta deitada. Isso poderá danificá-la, além de causar vazamento de combustível, o que é muito perigoso.

NOTA

A Honda não se responsabiliza pelo frete, estadia do condutor ou veículo, por danos causados durante improvisos emergenciais, nem pelo transporte da motocicleta para assistência técnica devido à pane que impeça a locomoção ou execução das revisões estipuladas no *Plano de Manutenção Preventiva*.

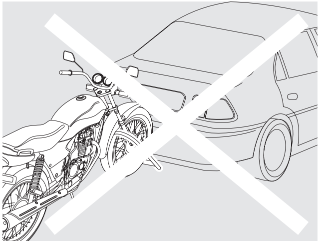


Figura ilustrativa

Reboque

Não utilize dispositivos de reboque que apoiam a roda traseira no solo nem reboque a motocicleta com corda cambão ou cabo de aço. Caso contrário, a transmissão, suspensão dianteira, coluna de direção e chassi serão danificados.

NOTA

Danos causados pelo uso de tais dispositivos ou de outros equipamentos não recomendados pela Honda não serão cobertos pela garantia.

A Honda, sempre empenhada em melhorar o futuro do planeta, gostaria de compartilhar este compromisso com você, nosso cliente.

Para garantir uma relação harmoniosa entre sua motocicleta e o meio ambiente, observe os pontos abaixo:

Manutenção preventiva: preserva e valoriza o produto, além de trazer grandes benefícios ao meio ambiente.

Óleo do motor: troque nos intervalos especificados neste manual. Encaminhe o óleo usado para postos de troca ou concessionária Honda mais próxima.

Produtos perigosos: não devem ser jogados em esgoto comum.

Pneus usados: leve-os até uma concessionária Honda para reciclagem em atendimento à Resolução CONAMA nº 258, de 26/08/99.

NOTA

Não queime, enterre ou guarde os pneus em áreas descobertas.

Fios, cabos elétricos e cabos de aço usados: não os reutilize após a substituição. Eles representam um perigo em potencial para o motociclista. Leve-os até uma concessionária Honda para reciclagem.

Fluidos de freio e embreagem, baterias e solução da bateria:

⚠ CUIDADO

Devido a suas características, essas substâncias podem danificar a pintura da motocicleta, causar danos à saúde humana, além de representar sério risco de contaminação do solo e da água, quando descartadas sem destinação adequada. Manuseie-as com muito cuidado e descarte com responsabilidade.

Baterias usadas: devem ser levadas a uma concessionária Honda para destinação adequada em atendimento à Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008.

Peças plásticas e metálicas: leve-as até uma concessionária Honda para reciclagem para evitar o acúmulo de lixo nas grandes cidades.

Modificações: evite modificações, tais como substituição do escapamento e regulagens do sistema de alimentação, diferentes das especificadas para este modelo, ou qualquer outra modificação que vise alterar o desempenho do motor. Além de infringir o Novo Código Nacional de Trânsito, elas contribuem para o aumento da poluição sonora e do ar.

Seguindo essas recomendações, você estará ajudando a preservar a natureza, em benefício de todos.

CUIDE BEM DO PLANETA

COMITÊ ISO 14001

Economia de combustível

As condições da motocicleta, maneira de pilotar e condições externas afetam o consumo de combustível.

Os cuidados com o amaciamento durante os primeiros quilômetros de uso também contribuem para este desempenho.

Condições da motocicleta

Para máxima economia de combustível, mantenha a motocicleta em perfeitas condições de uso e use somente combustível de boa qualidade.

Utilize somente peças originais Honda e efetue todos os serviços de manutenção necessários nos intervalos especificados, principalmente a regulagem do sistema de alimentação e verificação do sistema de escapamento.

Verifique frequentemente a pressão e o desgaste dos pneus. O uso de pneus desgastados ou com pressão incorreta aumenta o consumo de combustível.

Maneira de pilotar

O consumo de combustível será menor se a motocicleta for pilotada de forma moderada. Acelerações rápidas, manobras bruscas e frenagens severas aumentam o consumo.

Sempre utilize as marchas adequadas, de acordo com a velocidade, e acelere suavemente. Tente manter a motocicleta em velocidade constante, sempre que o tráfego permitir.

Condições externas

O consumo de combustível será menor se a motocicleta for pilotada em rodovias planas e de boa estrutura, ao nível do mar, sem passageiro ou bagagem, e com temperatura ambiente moderada. Roupas e capacete sob medida também contribuem para a economia de combustível.

O consumo será sempre maior com o motor frio. Porém, não há necessidade de deixá-lo em marcha lenta por um longo período para aquecê-lo. A motocicleta poderá ser pilotada aproximadamente 1 minuto após ligar o motor, independentemente da temperatura externa. O motor se aquecerá mais rapidamente e a economia de combustível será maior.

Nível de ruídos

Este veículo está em conformidade com a legislação vigente de controle da poluição sonora para veículos automotores (Resolução CONAMA nº 2 de 11/02/1993, complementada pela Resolução nº 268 de 14/09/2000).

Limite máximo de ruído para fiscalização de veículo em circulação:

83,8 dB (A) a 4.250 rpm

(medido a 0,5 m de distância do escapamento, conforme NBR-9714)

Ruídos

Sua motocicleta é propulsionada por um motor alternativo e muitas peças móveis são utilizadas no processo de fabricação. O mecanismo possui tolerâncias de fabricação que seguem rigorosamente as normas de engenharia e controle de qualidade da fábrica.

Dependendo da variação dessas tolerâncias, alguns motores podem apresentar ruídos característicos diferentes dos motores de motocicletas de mesma cilindrada. Essa variação geralmente é percebida com a alteração térmica do motor e é considerada absolutamente normal.

NOTA

Não remova nenhum elemento de fixação e use somente peças originais Honda para evitar ruídos desagradáveis.

Catalisador

O catalisador converte os gases de escapamento, agindo sobre o HC, CO e NOx, reduzindo assim os níveis de emissões.

NOTA

- Na troca, use somente o catalisador original Honda ou equivalente homologado pela Honda.
- Não utilize escapamento de versões anteriores do modelo CG150 Titan, pois os mesmos não possuem catalisador.

⚠ CUIDADO

Para evitar um incêndio, não permita que folhas secas, grama e outros materiais inflamáveis entrem em contato com o escapamento devido às altas temperaturas de funcionamento do catalisador.

ATENÇÃO

- Um catalisador defeituoso contribui para a poluição do ar e pode prejudicar o desempenho do motor.
- Mantenha o motor em boas condições. Seu funcionamento inadequado pode superaquecer o catalisador, danificando o catalisador ou a motocicleta.
- Inspecione a motocicleta em caso de falha na ignição, contraexplosão, se o motor estiver morrendo ou se houver algum outro problema afetando a pilotagem.

Programa de controle de poluição do ar

O processo de combustão produz monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio e hidrocarbonetos, entre outros elementos. O controle de hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio é muito importante, pois, sob certas condições, eles reagem para formar fumaça e névoa fotoquímica, quando expostos à luz solar.

O monóxido de carbono não reage da mesma forma, entretanto é tóxico.

As motocicletas Honda possuem sistemas de admissão, alimentação de combustível e escapamento ajustados para reduzir as emissões desses elementos.

NOTA

Use somente peças originais. Elas são imprescindíveis para o funcionamento correto desses sistemas.

NOTA

- Siga rigorosamente o *Plano de Manutenção Preventiva*, recorrendo sempre a uma concessionária Honda.
- Observe rigorosamente as recomendações e especificações técnicas contidas neste manual. Além de usufruir sempre do melhor desempenho de sua Honda, você estará contribuindo para a preservação do meio ambiente.

IBAMA PROMOT HOMOLOGADO

Este veículo atende ao Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares – PROMOT, estabelecido pelas Resoluções CONAMA nº 297 de 26/02/2002 e nº 342 de 25/09/2003.

Controle de emissões

Para assegurar a conformidade de sua motocicleta com os requisitos legais, confirme se os níveis de CO e HC atendem aos valores recomendados em marcha lenta, como indicado abaixo (Art. 16 da Resolução CONAMA nº 297/02):

Regime de marcha lenta:

1.400 ± 100 rpm
(na temperatura normal de funcionamento)

Valores recomendados de CO (monóxido de carbono):

Abaixo de 0,2%
(em marcha lenta)

Valores recomendados de HC (hidrocarbonetos):

Abaixo de 150 ppm
(em marcha lenta)

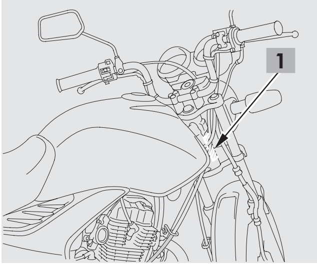
DIMENSÕES	
Comprimento total	1.988 mm
Largura total	730 mm
Altura total	1.098 mm
Distância entre eixos	1.315 mm
Distância mínima do solo	165 mm
Altura do assento	792 mm
PESO	
Peso seco	118 kg (CG150 Titan ESD)
	117 kg (CG150 Titan EX)
CAPACIDADES	
Óleo do motor	1,0 litro (após drenagem)
	1,2 litro (após desmontagem do motor)
Tanque de combustível	16,1 litros
Reserva de combustível	4,2 litros (aproximadamente)
Óleo da suspensão dianteira	142 cm^3
Capacidade	Piloto e um passageiro
Capacidade máxima de carga	166 kg

MOTOR

Tipo		4 tempos, arrefecido a ar, OHC, monocilíndrico, acionado por corrente, 2 válvulas
Disposição do cilindro		Inclinado 15° em relação à vertical
Diâmetro e curso		57,30 x 57,84 mm
Sistema de alimentação		Injeção eletrônica PGM-FI
Cilindrada		149,2 cm^3
Relação de compressão		9,5 : 1
Potência máxima		14,2 cv a 8.500 rpm (gasolina)
		14,3 cv a 8.500 rpm (etanol (álcool))
Torque máximo		1,32 kgf.m a 6.500 rpm (gasolina)
		1,45 kgf.m a 6.500 rpm (etanol (álcool))
Vela de ignição		NGK CPR8EA-9
		NGK CPR9EA-9 (Opcional)
Folga dos eletrodos		0,8 – 0,9 mm
Folga das válvulas (motor frio)	Adm	0,08 mm
	Esc	0,12 mm
Rotação de marcha lenta		1.400 ± 100 rpm

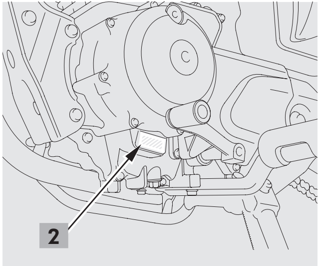
CHASSI / SUSPENSÃO		
Cáster/trail		27°36'/104 mm
Pneu dianteiro	(medida)	80/100 – 18M/C 47P
	(marca/modelo)	PIRELLI CITY DEMON
Pneu traseiro	(medida)	90/90 – 18M/C 57P
	(marca/modelo)	PIRELLI CITY DEMON
Suspensão dianteira	(tipo/curso)	Garfo telescópico / 130 mm
Suspensão traseira	(tipo/curso)	Braço oscilante / 101 mm
Freio dianteiro	(tipo)	A disco, simples
Freio traseiro	(tipo)	A tambor (sapatas de expansão interna)
TRANSMISSÃO		
Tipo		5 velocidades constantemente engrenadas
Embreagem		Multidisco em banho de óleo
Redução primária		3,350
Redução final		2,687
Relação de transmissão	I	2,785
	II	1,789
	III	1,350
	IV	1,120
	V	0,958
Sistema de mudança de marcha		Operado pelo pé esquerdo

SISTEMA ELÉTRICO	
Bateria	12 V – 5 Ah
Sistema de ignição	Eletrônica
Alternador	0,13 kW/5.000 rpm
Fusível principal	15 A
Fusível secundário	10 A
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	
Lâmpada do farol (alto/baixo)	12 V – 35/35 W
Lâmpada da lanterna traseira/luz do freio	12 V – 5/21 W
Lâmpadas das sinaleiras	12 V – 16 W x 2 (Dianteira: lâmpada âmbar)
	12 V – 16 W x 2 (Traseira: lâmpada incolor/cristal)
Lâmpadas dos instrumentos	12 V – 2 W x 2
Indicador do ponto morto	12 V – 2 W
Indicador das sinaleiras	12 V – 3 W
Indicador do farol alto	12 V – 2 W
Indicador de falha do PGM-FI	12 V – 2 W
Indicador ALC (etanol (álcool))	12 V – 2 W



Identificação da motocicleta

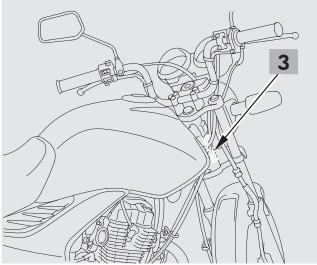
A identificação oficial de sua motocicleta é feita por meio do número de série do chassi **(1)**, gravado no lado direito da coluna de direção, e número de série do motor **(2)**, gravado no lado esquerdo do motor.



Esses números devem ser usados como referência para solicitação de peças de reposição. Anote-os nos espaços abaixo.

Nº de série do chassi

Nº de série do motor



Identificação do ano de fabricação (3)

O ano de fabricação de sua motocicleta está indicado à esquerda do sentido de leitura do número de chassi, em uma gravação de quatro dígitos.

ATENÇÃO

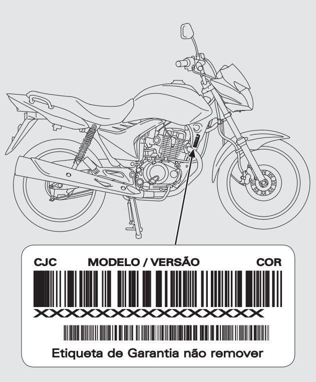
A gravação do ano de fabricação faz parte da identificação oficial do modelo (resolução CONTRAN nº 024/98).

Etiqueta com código de barras

Sua motocicleta possui uma etiqueta de garantia com dois códigos de barras colada no lado direito do chassi. Essa etiqueta será utilizada pelas Concessionárias Honda nos processos de revisões e solicitações de garantia.

NOTA

A etiqueta adesiva é feita de material inviolável, portanto, não tente removê-la.



ATENÇÃO

- Não use equipamento de lavagem de alta pressão diretamente na etiqueta a fim de não danificá-la.
- Lã de aço e materiais abrasivos ou de polimento poderão manchar ou remover a gravação dos códigos de barras, por isso proteja a etiqueta adesiva antes da aplicação desses materiais.
- Remova cuidadosamente a poeira da etiqueta adesiva utilizando um pano seco e macio para evitar riscos ou remoção parcial ou total da gravação dos códigos de barras.

Manual Básico de Segurança no Trânsito

1 Normas Gerais de Circulação ______ 2

2 Infração e Penalidade ______ 7

3 Renovação da Carteira Nacional de Habilitação ______ 11

4 Direção Defensiva ______ 12

5 Noções de Primeiros Socorros no Trânsito ______ 25

6 Conceitos e Definições Legais ______ 42

7 Sinalização ______ 49

IMPORTANTE

abraciclo

Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares

www.abraciclo.com.br

1

NORMAS GERAIS DE CIRCULAÇÃO

ABETRAN

Detalhadas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) em mais de 40 artigos, as Normas Gerais de Circulação e Conduta merecem atenção especial de todos os usuários da via.

Algumas dessas normas podem ser aplicadas com o simples uso do bom senso ou da boa educação. Entre essas destacamos as que advertem os usuários quanto a atos que possam constituir riscos ou obstáculos para o trânsito de veículos, pessoas e animais, além de danos à propriedade pública ou privada. Entretanto, bom senso apenas não é suficiente para o restante das normas. A maior parte delas exige do usuário o conhecimento da legislação específica e a disposição de se pautar por ela.

RESUMO DAS NORMAS

Nas páginas que seguem, procuramos apresentar de forma condensada um apanhado das principais normas de circulação, agrupando-as segundo temas de interesse para mais fácil fixação.

Seguir corretamente as determinações implica um processo de aprendizagem e permanente reaprendizagem. No início a tarefa exigirá um pouco de dedicação, mas com o tempo tudo fica automatizado de novo.

Dê uma boa leitura e procure memorizar o que lhe parecer mais importante. Mas guarde este Manual para referência futura.

Quando o assunto é trânsito, confiar só na memória pode custar caro.

Vamos começar pelas recomendações mais gerais e obrigatórias.

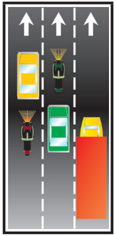
DEVERES DO CONDUTOR

- ❖ Ter pleno domínio de seu veículo a todo momento, dirigindo-o com atenção e cuidados indispensáveis à segurança do trânsito;
- ❖ Verificar a existência e as boas condições de funcionamento dos equipamentos de uso obrigatório;
- ❖ Certificar-se de que há combustível suficiente para percorrer o percurso desejado.

QUEM TEM A PREFERÊNCIA?

Atenção aqui. Em vias nas quais não há sinalização específica, terá a preferência:

- ❖ Quem estiver transitando pela rodovia, quando apenas um fluxo for proveniente de autoestrada;
- ❖ Quem estiver circulando uma rotatória; e
- ❖ Quem vier pela direita do condutor, nos demais casos.



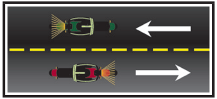
Fácil, não? Mas lembre-se: em vias com mais de uma pista, os veículos mais lentos têm a preferência de uso da faixa da direita. Já a faixa da esquerda é reservada para ultrapassagens e para os veículos de maior velocidade.

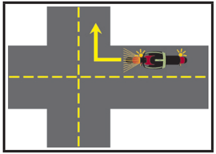
Mas as regras de preferência não param por aí. Também têm prioridade de deslocamento os veículos destinados a socorro de incêndio e salvamento, os de polícia, os de fiscalização de trânsito e as ambulâncias, bem como veículos precedidos de batedores. E a prioridade se estende também ao estacionamento e parada desses veículos.

Mas há algumas coisas a observar. Para poder exercer a preferência, é preciso que os dispositivos de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitente — indicativos de urgência estejam acionados. Se for esse o caso:

- Deixe livre a passagem à sua esquerda. Desloque-se à direita e até mesmo pare, se necessário. Vidas podem estar em jogo;
- Se Você for pedestre, aguarde no passeio ao ouvir o alarme sonoro. Só atravesse a rua quando o veículo já tiver passado por ali.

Veículos de prestadores de serviços de utilidade pública (companhias de água, luz, esgoto, telefone, etc.) também têm prioridade de parada e estacionamento no local em que estiverem trabalhando. Mas o local deve estar sinalizado, segundo as normas do CONTRAN.





Na maior parte das vezes, a circulação de veículos pelas vias públicas deve ser feita pelo lado direito. Mas às vezes é preciso deslocar-se lateralmente, para trocar de pista ou fazer uma conversão à direita ou à esquerda. Nesse caso, sinalize com bastante antecedência sua intenção.

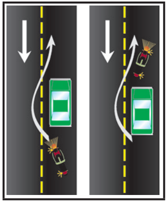
Para virar à direita, por exemplo, faça uso das setas e aproxime-se tanto quanto possível da margem direita da via enquanto reduz gradualmente sua velocidade.

Na hora de ultrapassar, também é preciso tomar alguns cuidados. Vejamos.

ULTRAPASSAGENS

Aqui chegamos a um ponto realmente delicado. As ultrapassagens são uma das principais causas de acidentes e precisam ser realizadas com toda a prudência e segundo procedimentos regulamentares.

ALGUMAS REGRAS BÁSICAS



1. Ultrapasse sempre pela esquerda e apenas nos trechos permitidos.
2. Nunca ultrapasse no acostamento das estradas. Esse espaço é destinado a paradas e saídas de emergência.
3. Se outro veículo o estiver ultrapassando ou tiver sinalizado seu desejo de fazê-lo, dê a preferência. Aguarde sua vez.
4. Certifique-se de que a faixa da esquerda está livre, e de que há espaço suficiente para a manobra.
5. Sinalize sempre com antecedência sua intenção de ultrapassar. Ligue a seta ou faça os gestos convencionais de braço.
6. Guarde distância em relação a quem está ultrapassando. Nada de “tirar fininho”. Deixe um espaço lateral de segurança.
7. Sinalize de volta, antes de voltar à faixa da direita.
8. Se Você está sendo ultrapassado, mantenha constante sua velocidade. Se estiver na faixa da esquerda, venha para a da direita, sinalizando corretamente.

9. Ao ultrapassar um ônibus que esteja parado, reduza a velocidade e preste muita atenção. Passageiros poderão estar desembarcando ou correndo para tomar a condução.

Os veículos pesados devem, quando circulam em fila, permitir espaço suficiente entre si para que outros veículos os possam ultrapassar por etapas. Tenha em mente que os veículos mais pesados são responsáveis pela segurança dos mais leves; os motorizados, pela segurança dos não motorizados; e todos, pela proteção dos pedestres.

PROIBIDO ULTRAPASSAR



A menos que haja sinalização específica permitindo a manobra, jamais ultrapasse nas seguintes situações:

1. Sobre pontes ou viadutos.
2. Em travessias de pedestres.
3. Nas passagens de nível.
4. Nos cruzamentos ou em sua proximidade.
5. Em trechos sinuosos ou em aclives sem visibilidade suficiente.
6. Nas áreas de perímetro urbano das rodovias.

USO DE LUZES E FARÓIS

O uso das luzes do veículo deve ter em conta o seguinte:

- *Luz baixa* – durante a noite e no interior de túneis sem iluminação pública durante o dia.
- *Luz alta* – nas vias não iluminadas, exceto ao cruzar com outro veículo ou ao segui-lo.
- *Luz alta e baixa* – (intermitente) por curto período de tempo, com o objetivo de advertir outros usuários da via de sua intenção de ultrapassar o veículo que vai à frente, ou sinalizar quanto à existência de risco à segurança de quem vem em sentido contrário.
- *Lanternas* – sob chuva forte, neblina, cerração ou à noite, quando o veículo estiver parado para embarque ou desembarque, carga ou descarga.
- *Pisca-alerta* – em imobilizações ou em situação de emergência.
- *Luz de placa* – durante a noite, em circulação.

Veículos de transporte coletivo regular de passageiros, quando circulam em faixas especiais, devem manter as luzes baixas acesas de dia e de noite. Isso se aplica também aos ciclos motorizados, em qualquer situação.

PODE BUZINAR?

Pode. Mas só "de leve". Em 'toques breves', como diz o Código. Assim mesmo, só se deve buzinar nas seguintes situações:

- Para fazer as advertências necessárias a fim de evitar acidentes;
- Fora das áreas urbanas, para advertir outro condutor de sua intenção de ultrapassá-lo.

OLHO NO VELOCÍMETRO

Diz o ditado que quem tem pressa vai devagar. Mas quando a pressa é mesmo grande todo o mundo quer correr além da conta.

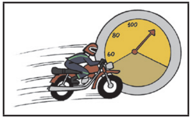
Cuidado! A velocidade é outro grande fator de risco de acidentes de trânsito. Além disso, determina, em proporção direta, a gravidade das ocorrências. Alguns condutores acreditam que a velocidades mais altas podem se livrar com mais facilidade de algumas situações difíceis no trânsito. E que trafegar devagar demais é mais perigoso que andar depressa.

Para estradas não pavimentadas, a velocidade máxima é de 60km/h.

Mas não é assim. Reduzir a velocidade é o primeiro procedimento a se tomar na tentativa de evitar acidentes. A velocidade máxima permitida para cada via é indicada por meio de placas. Onde não existir sinalização, vale o seguinte:

EM VIAS URBANAS:

- 80 km/h nas vias de trânsito rápido.
- 60 km/h nas vias arteriais.
- 40 km/h nas vias coletoras.
- 30 km/h nas vias locais.



EM RODOVIAS:

- 110 km/h para automóveis, camionetas e motocicletas.
- 90 km/h para ônibus e micro-ônibus.
- 80 km/h para os demais veículos.



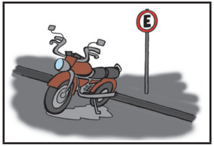
O motorista consciente, porém, mais do que observar a sinalização e os limites de velocidade, deve regular sua própria velocidade — dentro desses limites — segundo as condições de segurança da via, do veículo e da carga, adaptando-se também às condições meteorológicas e à intensidade do trânsito.

Faça isso e Você estará sempre seguro. E livre de multas por excesso de velocidade.

No mais, use o bom senso. Não fique "empacando" os outros sem causa justificada, transitando a velocidades incomumentes baixas.

E para reduzir sua velocidade, sinalize com antecedência. Evite freadas bruscas, a não ser em caso de emergência. Reduza a velocidade sempre que se aproximar de um cruzamento ou em áreas de perímetro urbano nas rodovias.

PARAR E ESTACIONAR



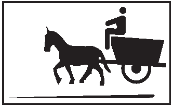
Vamos ao básico: pare sempre fora da pista. Se, numa emergência, tiver que parar o veículo no leito viário, providencie a imediata sinalização.

Em locais de estacionamento proibido, a parada deve ser suficiente apenas para embarque e desembarque de passageiros. E só nos casos em que o procedimento não interfira no fluxo de veículos ou pedestres. O desembarque de passageiros deve se dar sempre pelo lado da calçada, exceto para o condutor do veículo. Para carga e descarga, o veículo deve ser mantido paralelo à pista, junto ao meio-fio, de preferência nos estacionamentos.

Motocicletas e outros veículos motorizados de duas rodas devem ser estacionados perpendicularmente à guia da calçada. A não ser que haja sinalização específica determinando outra coisa.

Ao parar o veículo, certifique-se de que isso não constitui risco para os ocupantes e demais usuários da via.

VEÍCULOS DE TRAÇÃO ANIMAL



Devem ser conduzidos pela pista da direita, junto ao meio-fio ou acostamento, sempre que não houver faixa especial para tal fim, e conforme normas de circulação ditadas pelo órgão de trânsito.



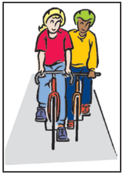
DUAS RODAS

Motociclistas e pilotos de ciclomotores e motonetas devem seguir algumas regras básicas:

- Usar sempre o capacete, com viseira ou óculos protetores;
- Segurar o guidom com as duas mãos;
- Usar vestuário de proteção, conforme as especificações do Contran;
- Isso vale também para os passageiros.

É proibido trafegar de ciclomotor nas vias de maior velocidade. O condutor de ciclomotor deve se manter sempre na faixa da direita, de preferência no centro da faixa. Andar de ciclomotores, motonetas ou motocicletas sobre calçadas, nem pensar.

BICICLETAS



O ideal é mesmo a ciclovia. Mas onde não existir, o ciclista deve transitar nos bordos da pista de rolamento, no mesmo sentido de circulação regulamentado para a via.
A autoridade de trânsito pode autorizar a circulação de bicicletas em sentido contrário ao do fluxo dos veículos, desde que em trecho dotado de ciclofaixa. A bicicleta tem preferência sobre os veículos motorizados. Mas o ciclista também precisa tomar seus cuidados. Deve trajar roupas claras e sinalizar com antecedência todos os seus movimentos. Siga o exemplo dos ciclistas profissionais, que geralmente levam esses aspectos a sério.

SEGURANÇA

Para dicas mais precisas sobre como evitar acidentes, consulte o capítulo **Direção defensiva**. Mas nunca é demais reprisar algumas dicas básicas:

1. Os condutores de motocicletas, motonetas e ciclomotores devem circular sempre utilizando capacete com viseira ou óculos protetor, segurando o guidom com as duas mãos e usando vestuário de proteção.
2. Nas vias urbanas e nas rurais de pista dupla, a circulação de bicicletas deverá ocorrer, na ausência de ciclovia, ciclofaixa ou acostamento, ou quando não for possível a utilização destes, nos bordos da pista de rolamento, no mesmo sentido de circulação, com preferência sobre os veículos automotores.

Bem, agora Você já tem uma boa ideia do que apresenta o Código de Trânsito Brasileiro em termos de normas de circulação. Se houver dúvida na interpretação ou no entendimento de algum termo, consulte o **capítulo 6 Conceitos e Definições Legais**. O ideal é que Você procure ler o Código em sua totalidade. Informação nunca é demais.

O Código de Trânsito Brasileiro está disponível no site do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) – www.denatran.gov.br, item Legislação - Código de Trânsito Brasileiro.

2 INFRAÇÃO E PENALIDADE

Fundação Carlos Chagas

Décadas de uma cultura de impunidade em relação aos crimes de trânsito deixaram os motoristas brasileiros acostumados a digirir de qualquer jeito, sem prestar muita atenção às regras. Mas a coisa agora deve mudar.
Com o Código de Trânsito Brasileiro, o motorista mal-educado pode ter surpresas desagradabilíssimas. A lei decidiu atacar os imprudentes batendo onde lhes dói mais: no bolso. O preço das multas subiu para valer. Pode chegar a 900 UFIR, por exemplo, para quem negar socorro a vítimas de acidentes de trânsito. A estratégia tem tudo para funcionar. Além das multas pecuniárias, o Código introduz um sistema de pontuação cumulativo que castiga o mau motorista.

PENALIDADES E MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

Toda infração é passível de uma penalidade. Uma multa, por exemplo. Algumas infrações, além da penalidade, podem ter uma consequência administrativa, ou seja, o agente de trânsito deve adotar "medidas administrativas", cujo objetivo é impedir que o condutor continue dirigindo em condições irregulares.

As medidas administrativas são:

- Retenção do veículo;
- Remoção do veículo;
- Recolhimento do documento de habilitação (Carteira Nacional de Habilitação - CNH ou Permissão para Dirigir);
- Recolhimento do certificado de licenciamento;
- Transbordo do excesso de carga.

As penalidades são as seguintes:

- Advertência por escrito;
- Multa;
- Suspensão do direito de dirigir;
- Apreensão do veículo;
- Cassação do documento de habilitação;
- Frequência obrigatória em curso de reciclagem.

Por exemplo, dirigir com velocidade superior à máxima permitida, em mais de 50% em rodovias, tem como consequência, além das penalidades (multa e suspensão do direito de dirigir), também o recolhimento do documento de habilitação (medida administrativa).

É assim: cada infração corresponde a um determinado número de pontos, conforme a gravidade. Confira!

Gravíssima	7 pontos	Multa de 180 UFIR
Grave	5 pontos	Multa de 120 UFIR
Média	4 pontos	Multa de 80 UFIR
Leve	3 pontos	Multa de 50 UFIR

Se Você atingir 20 pontos, terá a Carteira Nacional de Habilitação suspensa, de um mês a um ano, a critério da autoridade de trânsito. Para contagem dos pontos, é considerada a soma das infrações cometidas no último ano, a contar regressivamente da data da última penalidade recebida.
Para algumas infrações, em razão da sua gravidade e consequências, a multa pode ser multiplicada por três ou até mesmo por cinco. A seguir, apresentamos as infrações segundo sua gravidade:

INFRAÇÕES GRAVÍSSIMAS

Neste grupo, as multas têm valor de 180 UFIR. Porém, dependendo do caso, este valor pode ser triplicado ou até mesmo multiplicado por 5 nas ocorrências mais sérias. As multas mais caras são as seguintes:

1. Deixar de prestar socorro a vítimas de acidentes de trânsito.
   Multa: 180 UFIR x 5. Penalidade: Suspensão do direito de dirigir e recolhimento do documento de habilitação.
2. Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência.
   Multa: 180 UFIR x 5. Penalidade: Suspensão do direito de dirigir por 12 (doze) meses
3. Participar de pegas ou rachas.
   Multa: 180 UFIR x 3. Penalidade: Suspensão do direito de dirigir. Recolhimento da carteira, apreensão e remoção do veículo.

Apreensão: o veículo apreendido permanece sob a guarda do DETRAN ou da autoridade legal por até 30 dias. O resgate só se dá mediante pagamento de todas as multas e demais despesas como guincho e estada do veículo no depósito.

4. Andar por sobre calçadas, canteiros centrais, acostamentos, faixas de canalização e áreas gramadas.
   Multa: 180 UFIR x 3.
5. Excesso de velocidade superior a 20% do limite em rodovias ou a 50% do limite em vias públicas.
   Multa: 180 UFIR x 3. Penalidade: Suspensão do direito de dirigir e apreensão do documento de habilitação.
6. Confiar a direção a alguém que não esteja em condições de conduzir o veículo com segurança, em função de alguma alteração psíquica ou física, ainda que habilitado.
   Multa: 180 UFIR.
7. Condução agressiva em relação a pedestres ou outros veículos.
   Multa: 180 UFIR. Penalidade: Suspensão do direito de dirigir. Retenção do veículo. Recolhimento da carteira.
8. Avançar o sinal vermelho.
   Multa: 180 UFIR.
9. Não dar preferência a pedestres cruzando a faixa de pedestres.
   Multa: 180 UFIR.
10. Dirigir com carteira de habilitação vencida há mais de 30 dias.
    Multa: 180 UFIR. Medidas Administrativas: Retenção da carteira. Recolhimento do veículo.
11. Andar na contramão.
    Multa: 180 UFIR.
12. Retornar em local proibido.
    Multa: 180 UFIR.
13. Não diminuir a velocidade próximo a escolas, hospitais, pontos de embarque e desembarque de passageiros ou zonas de grande concentração de pedestres.
    Multa: 180 UFIR.
14. Conduzir veículo sem qualquer uma das placas de identificação e/ou licenciamento.
    Multa: 180 UFIR. Penalidade: Apreensão do veículo.
15. Bloquear a rua com o veículo.
    Multa: 180 UFIR. Penalidade: Apreensão e remoção do veículo.
16. Estacionar no leito viário em estradas, rodovias, vias de trânsito rápido e pistas com acostamento.
    Multa: 180 UFIR. Medidas Administrativas: Remoção do veículo.
17. Exibir-se em manobras ou procedimentos perigosos. Cantar pneus em freadas e arrancadas bruscas ou em curvas. Fazer malabarismo ou equilibrando-se apenas em uma roda.
    Multa: 180 UFIR. Penalidade: Suspensão do direito de dirigir. Recolhimento da carteira. Apreensão e remoção do veículo.
18. Transportar criança menor de sete anos ou que não tenha, nas circunstâncias, condições de cuidar de sua própria segurança.
    Multa: 180 UFIR. Medidas Administrativas: Retenção do veículo.

19. Ultrapassar pela contramão em faixa contínua ou faixa amarela simples.
Multa: 180 UFIR.
20. Transpor bloqueio policial sem autorização.
Multa: 180 UFIR. Penalidade: Apreensão do veículo e suspensão do direito de dirigir.
21. Deixar de dar passagem a veículos do Corpo de Bombeiros ou a Ambulâncias que estejam em serviço de emergência.
Multa: 180 UFIR.
22. Falsa declaração de domicílio quando do registro, do licenciamento ou da habilitação.
Multa: 180 UFIR.
23. Sem usar capacete de segurança com viseira ou óculos de proteção e vestuário de acordo com as normas e especificações aprovadas pelo CONTRAN.
Multa: 180 UFIR. Penalidade: Apreensão e remoção do veículo. Suspensão do direito de dirigir.
24. Transportar passageiro sem o capacete de segurança, ou fora do assento suplementar colocado atrás do condutor ou em carro lateral.
Multa: 180 UFIR. Penalidade: Apreensão e remoção do veículo. Suspensão do direito de dirigir.
25. Com os faróis apagados.
Multa: 180 UFIR. Penalidade: Apreensão e remoção do veículo. Suspensão do direito de dirigir.

INFRAÇÕES GRAVES

1. Não sinalizar mudanças de direção.
Multa: 120 UFIR.
2. Estacionar em fila dupla.
Multa: 120 UFIR. Medidas Administrativas: Remoção do veículo.
3. Estacionar sobre faixas de pedestres, calçadas, canteiros centrais, jardins ou gramados públicos.
Multa: 120 UFIR. Medidas Administrativas: Remoção do veículo.
4. Estacionar em pontes, túneis e viadutos.
Multa: 120 UFIR. Medidas Administrativas: Remoção do veículo.
5. Ultrapassar pelo acostamento.
Multa: 120 UFIR.
6. Andar com faróis desregulados ou com luz alta que perturbe outros condutores.
Multa: 120 UFIR. Medidas Administrativas: Retenção do veículo até a regularização.
7. Excesso de velocidade de até 20% do limite em rodovias, ou de até 50% do limite em vias públicas.
Multa: 120 UFIR.
8. Seguir veículo em serviço de urgência.
Multa: 120 UFIR. Penalidade: Suspensão do direito de dirigir.
9. Não guardar distâncias de segurança, lateral e frontal, em relação a veículos ou à pista.
Multa: 120 UFIR.
10. Ultrapassar veículos parados, em fila, em sinal, cancela, bloqueio viário ou qualquer outro obstáculo.
Multa: 120 UFIR.
11. Virar à direita ou à esquerda em locais proibidos.
Multa: 120 UFIR.
12. Dirigir veículos cujo mau estado de conservação ponha em risco a segurança.
Multa: 120 UFIR. Medidas Administrativas: Retenção do veículo até a regularização.

INFRAÇÕES MÉDIAS

1. Uso de alarme cujo som perturbe a tranquilidade pública.
Multa: 80 UFIR. Penalidade: Apreensão e remoção do veículo.
2. Dirigir com fones de ouvido ligados a telefone celular ou aparelhos de som.
Multa: 80 UFIR.
3. Estacionar e parar a menos de 5 metros da via perpendicular em esquinas.
Multa: 80 UFIR. Medidas Administrativas: Remoção do veículo.
4. Jogar objetos ou derramar substâncias sobre a via a partir do veículo.
Multa: 80 UFIR.

5. Parar por falta de combustível.
   Multa: 80 UFIR. Medidas Administrativas: Remoção do veículo.
6. Andar emparelhado com outro veículo, obstruindo ou perturbando o trânsito.
   Multa: 80 UFIR.
7. Uso de placas de identificação do veículo diferentes daquelas especificadas pelo CONTRAN.
   Multa: 80 UFIR. Medidas Administrativas: Apreensão das placas irregulares. Retenção do veículo até a regularização.
8. Não dar passagem pela esquerda quando solicitado a fazê-lo.
   Multa: 80 UFIR.
9. Parar o veículo sobre a faixa de pedestre na mudança de sinal luminoso.
   Multa: 80 UFIR.
10. Efetuar transporte remunerado de pessoas ou bens quando não for licenciado para este fim.
   Multa: 80 UFIR. Medidas Administrativas: Retenção do veículo.

Infrações Leves

1. Dirigir sem os documentos exigidos por lei.
   Multa: 50 UFIR. Medidas Administrativas: Retenção do veículo até apresentação dos documentos.
2. Uso prolongado de buzina entre 22h e 6h.
   Multa: 50 UFIR.
3. Dirigir sem atenção ou sem cuidados indispensáveis à segurança.
   Multa: 50 UFIR.
4. Andar por faixa destinada a outro tipo de veículo.
   Multa: 50 UFIR.
5. Uso de luz alta em vias iluminadas.
   Multa: 50 UFIR.
6. Ultrapassagem de veículos em cortejo.
   Multa: 50 UFIR.
7. Estacionar e parar afastado da calçada (50cm a 1m)
   Multa: 50 UFIR.

Recursos

Após uma infração ser registrada pelo órgão de trânsito, a NOTIFICAÇÃO DA AUTUAÇÃO é encaminhada ao endereço do proprietário do veículo. A partir daí, o proprietário pode indicar o condutor que dirigia o veículo e também encaminhar defesa ao órgão de trânsito.

A partir da NOTIFICAÇÃO DA PENALIDADE, o proprietário do veículo pode recorrer à Junta Administrativa de Recursos de Infrações – JARI. Caso o recurso seja indeferido, pode ainda recorrer ao Conselho Estadual de Trânsito – CETRAN (no caso do Distrito Federal ao CONTRANDIFE) e, em alguns casos específicos, ao CONTRAN, para avaliação do recurso em última instância administrativa.

Crime de trânsito

INFRINGIR AS LEIS DE TRÂNSITO TAMBÉM É UM FATOR DE RISCO DE ACIDENTE!

Classificam-se as infrações descritas no Código de Trânsito Brasileiro em administrativas, civis e penais. As infrações penais, resultantes de ação delituosa, estão sujeitas às regras gerais do Código Penal e seu processamento é feito pelo Código de Processo Penal. O infrator, além das penalidades impostas administrativamente pela autoridade de trânsito, é submetido a processo judicial criminal. Julgado culpado, a pena pode ser prestação de serviços à comunidade, multa, suspensão do direito de dirigir e até detenção.

Casos mais frequentes compreendem dirigir sem habilitação, alcoolizado ou trafegar em velocidade incompatível com a segurança da via, nas proximidades de escolas, gerando perigo de dano, cuja pena pode ser detenção de seis meses a um ano, além de eventual ajuizamento de ação civil para reparar prejuízos causados a terceiros.

Este texto está disponível no site www.denatran.gov.br, item Material Educativo.

3 RENOVAÇÃO DA CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

Fundação Carlos Chagas

O artigo 150 do Código de Trânsito Brasileiro exige que todo condutor que não tenha curso de direção defensiva e primeiros socorros deve a eles ser submetido, cabendo ao Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN a sua regulamentação. Por meio da resolução CONTRAN nº 168, de 14 de dezembro de 2004, em vigor a partir de 19 de junho de 2005, foram estabelecidos os currículos, a carga horária e a forma de cumprimento ao disposto no referido artigo 150. Há três formas possíveis de cumprimento ao disposto na lei:

REALIZAÇÃO DO CURSO COM PRESENÇA EM SALA DE AULA

O condutor deve participar de curso oferecido pelo órgão executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal (Detran), ou por entidades por ele credenciadas, obrigando-se a frequentar de forma integral 15 horas de aula, sendo 10 horas relativas à direção defensiva e 5 horas relativas a primeiros socorros. O fornecimento do certificado de participação com a frequência de comparecimento a 100% das aulas pode ser suficiente para o cumprimento da exigência legal.

REALIZAÇÃO DE CURSO À DISTÂNCIA – MODALIDADE ENSINO À DISTÂNCIA (EAD)

Curso oferecido pelo órgão executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal (Detran) ou por entidades especializadas por ele credenciadas, conforme regulamentação específica, homologada pelo Denatran, com os requisitos mínimos estabelecidos no anexo IV da resolução nº 168.

VALIDAÇÃO DE ESTUDO – FORMA AUTODIDATA

O condutor poderá estudar só, por meio de material didático com os conteúdos de direção defensiva e de primeiros socorros.

Os condutores que participem de curso à distância ou que estudem na forma autodidata devem se submeter a um exame a ser realizado pelo órgão executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal (Detran), com prova de 30 questões, sendo exigido o aproveitamento de, no mínimo, 70% para aprovação.

Os condutores que já tenham realizado cursos de direção defensiva e de primeiros socorros, em órgãos ou instituições oficialmente reconhecidas, podem aproveitar esses cursos, desde que apresentem a documentação comprobatória.

! ***Textos sobre Direção defensiva e Primeiros socorros no trânsito podem ser obtidos no site do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran): www.denatran.gov.br, item Material Educativo.***

4 DIREÇÃO DEFENSIVA

Fundação Carlos Chagas

INTRODUÇÃO

EDUCANDO COM VALORES

O trânsito é feito pelas pessoas. E, como nas outras atividades humanas, quatro princípios são importantes para o relacionamento e a convivência social no trânsito.

O primeiro deles é a dignidade da pessoa humana, do qual derivam os Direitos Humanos e os valores e atitudes fundamentais para o convívio social democrático, como o respeito mútuo e o repúdio às discriminações de qualquer espécie, atitude necessária à promoção da justiça.

O segundo princípio é a igualdade de direitos. Todos têm a possibilidade de exercer a cidadania plenamente e, para isso, é necessário ter equidade, isto é, a necessidade de considerar as diferenças das pessoas para garantir a igualdade que, por sua vez, fundamenta a solidariedade.

Um outro é o da participação, que fundamenta a mobilização da sociedade para organizar-se em torno dos problemas do trânsito e de suas consequências.

Finalmente, o princípio da corresponsabilidade pela vida social, que diz respeito à formação de atitudes e a aprender a valorizar comportamentos necessários à segurança no trânsito, à efetivação do direito de mobilidade em favor de todos os cidadãos e a exigir dos governantes ações de melhoria dos espaços públicos.

Comportamentos expressam princípios e valores que a sociedade constrói e referenda e que cada pessoa toma para si e leva para o trânsito. Os valores, por sua vez, expressam as contradições e conflitos entre os segmentos sociais e mesmo entre os papéis que cada pessoa desempenha.

TRÂNSITO SEGURO É UM DIREITO DE TODOS!

Ser "veloz", "esperto", "levar vantagem" ou "ter o automóvel como status", são valores presentes em parte da sociedade. Mas são insustentáveis do ponto de vista das necessidades da vida coletiva, da saúde e do direito de todos. É preciso mudar.

Mudar comportamentos para uma vida coletiva com qualidade e respeito exige uma tomada de consciência das questões em jogo no convívio social, portanto, na convivência no trânsito. É a escolha dos princípios e dos valores que irá levar a um trânsito mais humano, harmonioso, seguro e justo.

"O bom condutor é aquele que dirige por si e pelos outros". Esta máxima, sempre verdadeira, ilustra bem o conceito do condutor defensivo.

Conduzir defensivamente é exatamente isso, planejar todas as ações pessoais prevenindo-se contra o comportamento imprudente de outros condutores, adaptando-se ainda às condições adversas. A incapacidade do condutor em antecipar os problemas a serem enfrentados no trânsito e a intensidade das condições adversas são fatores determinantes nas causas de vários acidentes.

Direção defensiva ou **direção segura** é a melhor maneira de dirigir e de se comportar no trânsito, porque ajuda a preservar a vida, a saúde e o meio ambiente. Mas, o que é a direção defensiva? É a forma de dirigir que permite a Você reconhecer antecipadamente as situações de perigo e prever o que pode acontecer com Você, com seus acompanhantes, com o seu veículo e com os outros usuários da via.

Para isso, Você precisa aprender os conceitos de direção defensiva e usar esse conhecimento com eficiência. Dirigir sempre com atenção, para poder prever o que fazer com antecedência e tomar as decisões certas para evitar acidentes.

A primeira coisa a aprender é que **acidente não acontece por acaso, por obra do destino ou por azar**. Na grande maioria dos acidentes, o fator humano está presente, ou seja, cabe aos condutores e aos pedestres uma boa dose de responsabilidade. Toda ocorrência trágica, quando previsível, é evitável.

Os riscos e os perigos a que estamos sujeitos no trânsito estão relacionados com:

- Os veículos;
- Os condutores;
- As vias de trânsito;
- O ambiente;
- O comportamento das pessoas.

Vamos examinar separadamente os principais riscos e perigos.

ACIDENTE NÃO ACONTECE POR ACASO, POR OBRA DO DESTINO OU POR AZAR!

RISCOS, PERIGOS E ACIDENTES

Em tudo o que fazemos há uma dose de risco: seja no trabalho, quando consertamos alguma coisa em casa, brincando, dançando, praticando um esporte ou mesmo transitando pelas ruas da cidade.

Quando uma situação de risco não é percebida, ou quando uma pessoa não consegue visualizar o perigo, aumentam as chances de acontecer um acidente.

Os acidentes de trânsito resultam em danos aos veículos e suas cargas e geram lesões em pessoas. Nem é preciso dizer que eles são sempre ruins para todos. Mas Você pode ajudar a evitá-los e colaborar para diminuir:

- O sofrimento de muitas pessoas, causado por mortes e ferimentos, inclusive com sequelas[1] físicas e/ou mentais, muitas vezes irreparáveis;
- Prejuízos financeiros, por perda de renda e afastamento do trabalho;
- Constrangimentos legais, por inquéritos policiais e processos judiciais, que podem exigir o pagamento de indenizações e até mesmo a prisão dos responsáveis.

Custa caro para a sociedade brasileira pagar os prejuízos dos acidentes: são estimados em R$ 10 bilhões/ano, valor esse que poderia ser aproveitado, por exemplo, na construção de milhares de casas populares para melhorar a vida de muitos brasileiros. Por isso, é fundamental a capacitação dos motoristas para o comportamento seguro no trânsito, atendendo à diretriz da "preservação da vida, da saúde e do meio ambiente" da Política Nacional de Trânsito.

Esta é uma excelente oportunidade que Você tem para ler com atenção este material didático e conhecer e aprender como evitar situações de perigo no trânsito, diminuindo as possibilidades de acidentes. Estude-o bem. Aprender os conceitos de Direção Defensiva vai ser bom para Você, para seus familiares, para seus amigos e também para o País.

MANUTENÇÃO PERIÓDICA E PREVENTIVA

Todos os sistemas e componentes do seu veículo se desgastam com o uso. O desgaste de um componente pode prejudicar o funcionamento de outros e comprometer sua segurança. Isso pode ser evitado, observando a vida útil e a durabilidade definida pelos fabricantes para os componentes, dentro de certas condições de uso. Para manter seu veículo em condições seguras, crie o hábito de fazer periodicamente a manutenção preventiva. Ela é fundamental para minimizar o risco de acidentes de trânsito. Respeite os prazos e as orientações do manual de instruções do veículo e, sempre que necessário, consulte profissionais habilitados. Uma manutenção feita em dia evita quebras, custos com consertos e, principalmente, acidentes.

O HÁBITO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PERIÓDICA GERA ECONOMIA E EVITA ACIDENTES DE TRÂNSITO!

(1) Lesão que permanece depois de encerrada a evolução de uma doença ou traumatismo (Novo Aurélio, 1999) – NE.

PNEUS

Os pneus têm três funções importantes: impulsionar, frear e manter a dirigibilidade do veículo. Confira sempre:

- *Calibragem:* siga as recomendações do fabricante do veículo, observando a situação de carga (vazio e carga máxima). Pneus murchos têm sua vida útil diminuída, prejudicam a estabilidade, aumentam o consumo de combustível e reduzem a aderência ao piso com água.
- *Desgaste:* o pneu deve ter sulcos de, no mínimo, 1,6 milímetro de profundidade. A função dos sulcos é permitir o escoamento da água para garantir perfeita aderência ao piso e a segurança, em caso de piso molhado.
- *Deformações na carcaça:* veja se os pneus não têm bolhas ou cortes. Essas deformações podem causar um estouro ou uma rápida perda de pressão.
- *Dimensões irregulares:* não use pneus de modelo ou dimensões diferentes das recomendadas pelo fabricante, para não reduzir a estabilidade e desgastar outros componentes da suspensão.

Você pode identificar outros problemas de pneus com facilidade. Vibrações do volante indicam possíveis problemas com o balanceamento das rodas. Veículo "puxando" para um dos lados indica um possível problema com a calibragem dos pneus ou com o alinhamento da direção. Tudo isso pode reduzir a estabilidade e a capacidade de frenagem do veículo.

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

VER E SER VISTO POR TODOS TORNA O TRÂNSITO MAIS SEGURO!

O sistema de iluminação de seu veículo é fundamental, tanto para Você ver bem seu trajeto como para ser visto por todos os outros usuários da via e, assim, garantir a segurança no trânsito. Sem iluminação, ou com iluminação deficiente, Você pode ser causa de colisão e de outros acidentes. Confira e evite as principais ocorrências:

- Faróis queimados, em mau estado de conservação ou desalinhados: reduzem a visibilidade panorâmica e Você não consegue ver tudo o que deveria;
- Lanternas de posição queimadas ou com defeito, à noite ou em ambientes escurecidos (chuva, penumbra): comprometem o reconhecimento do seu veículo pelos demais usuários da via;
- Luzes de freio queimadas ou em mau funcionamento (à noite ou de dia): Você freia e isso não é sinalizado aos outros motoristas. Eles vão ter menos tempo e distância para frear com segurança;
- Luzes indicadoras de direção (pisca-pisca) queimadas ou em mau funcionamento: impedem que os outros motoristas compreendam sua manobra e isso pode causar acidentes.

Verifique periodicamente o estado e o funcionamento das lanternas.

FREIOS

O sistema de freios desgasta-se com o uso e tem sua eficiência reduzida. Freios gastos exigem maiores distâncias para frear com segurança e podem causar acidentes.

Os principais componentes do sistema de freios são: sistema hidráulico, fluido, discos e pastilhas ou lonas, dependendo do tipo de veículo.

Veja as principais razões de perda de eficiência e como inspecionar:

- Nível de fluido baixo: é só observar o nível do reservatório;
- Vazamento de fluido: observe a existência de manchas no piso sob o veículo;
- Disco e pastilhas gastos: verifique com profissional habilitado;
- Lonas gastas: verifique com profissional habilitado.

Ao dirigir, evite freadas bruscas e desnecessárias, que desgastam mais rapidamente os componentes do sistema de freios. É só dirigir com atenção, observando a sinalização, a legislação e as condições do trânsito.

PARA FREAR COM SEGURANÇA, É PRECISO ESTAR ATENTO. MANTENHA DISTÂNCIA SEGURA E FREIOS EM BOM ESTADO!

USO CORRETO DOS RETROVISORES

Quanto mais Você vê o que acontece a sua volta enquanto dirige, maior a possibilidade de evitar situações de **perigo**.
Se não conseguir eliminar esses "pontos cegos", antes de iniciar uma manobra, movimente a cabeça para encontrar outros ângulos de visão pelos espelhos ou por meio da visão lateral. Fique atento também aos ruídos dos motores dos outros veículos e só faça a manobra se estiver seguro de que não irá causar acidentes.

O CONSTANTE APERFEIÇOAMENTO

O ato de dirigir apresenta riscos e pode gerar graves consequências, tanto físicas como financeiras. Por isso, dirigir exige aperfeiçoamento e atualização constantes, para a melhoria do desempenho e dos resultados.
Você dirige um veículo que exige conhecimento e habilidade, passa por lugares diversos e complexos, nem sempre conhecidos, nos quais também circulam outros veículos, pessoas e animais. Por isso, Você tem muita responsabilidade sobre tudo o que faz ao volante.
É muito importante para Você conhecer as regras de trânsito, a técnica de dirigir com segurança e saber como agir em situações de risco. Procure sempre revisar e aperfeiçoar seus conhecimentos sobre tudo isso.

TODAS AS NOSSAS ATIVIDADES EXIGEM APERFEIÇOAMENTO E ATUALIZAÇÃO. VIVER É UM ETERNO APRENDIZADO!

DIRIGINDO CICLOMOTORES E MOTOCICLETAS

Um grande número de motociclistas precisa alterar urgentemente sua forma de dirigir. Mudar constantemente de faixa, ultrapassar pela direita, circular em velocidades incompatíveis com a segurança e sem guardar distância segura têm resultado num preocupante aumento do número de acidentes, envolvendo motocicletas em todo o País. Esses acidentes podem ser evitados, simplesmente com uma direção mais segura. Se Você dirige uma motocicleta ou um ciclomotor, pense nisso e coloque em prática as seguintes orientações:

REGRAS DE SEGURANÇA PARA CONDUTORES DE MOTOCICLETAS, MOTONETAS E CICLOMOTORES

- É obrigatório o uso de capacete de segurança para o condutor e o passageiro, devidamente afivelado e no tamanho adequado;
- É obrigatório o uso de viseiras ou óculos de proteção;
- É proibido transportar crianças menores de 7 anos;
- É obrigatório manter o farol aceso quando em circulação, de dia ou à noite;

MOTOCICLETAS SÃO COMO OS DEMAIS VEÍCULOS: DEVEM RESPEITAR OS LIMITES DE VELOCIDADE, MANTER DISTÂNCIA SEGURA E ULTRAPASSAR APENAS PELA ESQUERDA!

- A velocidade deve ser compatível com as condições e circunstâncias do momento, respeitando os limites fixados pela regulamentação da via;
- Ao circular entre veículos, em situação de trânsito parado, ter atenção redobrada e manter velocidade reduzida;
- Condutor e passageiro devem vestir roupas claras;
- Solicite ao "garupa" que movimente o corpo da mesma maneira que você, condutor, para garantir a estabilidade nas curvas;
- Segure o guidom com as duas mãos.

REGRAS DE SEGURANÇA PARA CICLOMOTORES

O condutor de ciclomotor (veículo de duas ou três rodas, motorizado, até 50 centímetros cúbicos) deve dirigir pela direita da pista de rolamento, preferencialmente no centro da faixa mais à direita ou no bordo direito da pista, sempre que não houver acostamento ou faixa própria a ele destinada. É proibida a circulação de ciclomotores nas vias de trânsito rápido e sobre as calçadas das vias urbanas.

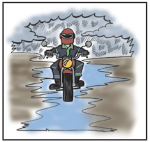
CONDIÇÕES ADVERSAS

As condições adversas que podem causar acidentes de trânsito são:

LUZ

As condições de iluminação são muito importantes na direção defensiva. A intensidade da luz natural ou artificial, em dado momento, pode afetar a capacidade do condutor de ver ou de ser visto. Pode haver luz demais, provocando ofuscamento, ou de menos, causando penumbra. Ao perceber farol alto em sentido contrário, pisque rapidamente os faróis para advertir o condutor, que vem em sua direção, de sua luz alta. Caso a situação persista, volte a visão para o acostamento do lado direito ao cruzar com ele. Proteja seus olhos da incidência direta da luz solar. Para isso você poderá usar óculos escuros ou uma viseira de capacete especial que filtre a luminosidade. Os problemas de luminosidade são mais comuns nas primeiras horas da manhã ou à tardinha. Se possível, evite trafegar nesses horários. E se tiver mesmo que pilotar, redobre sua atenção. Como sempre, os faróis devem estar acesos.

TEMPO



Frio, calor, vento, chuva, granizo e neblina. Todos esses fenômenos reduzem muito a capacidade visual do condutor, tornando difícil a visibilidade de outros veículos. Para o motociclista, a situação é muito pior. A menos que esteja bem protegido, o piloto sentirá os pingos de chuva como agulhadas na pele. Além de dificultarem a capacidade de ver e de ser visto, as más condições de tempo tornam estradas escorregadias e podem causar derrapagens, sobretudo para quem vai em duas rodas. Em situações de mau tempo, é preciso adaptar-se à nova realidade, tomando cuidados básicos: reduza a velocidade e redobre a atenção. Se o tempo estiver mesmo ruim, deixe a estrada e espere as condições melhorarem.

VIA

Procure adaptar-se também às condições da via. Procure identificar bem o traçado das curvas, das elevações, a largura das pistas e o número delas, o estado do acostamento, a existência de árvores à margem da via, o tipo de pavimentação, a presença de barro ou lama, buracos e obstáculos, como quebra-molas, sonorizadores, etc. Evite surpresas. Mais uma vez a velocidade é chave. Se sentir que a via não está em condições ideais, reduza a velocidade. Lembre-se: a sinalização traz os limites máximos de velocidade, o que não significa que você não possa ir mais devagar.

Coisas para se lembrar em relação ao estado das vias:

VIAS DE CONCRETO

Sobre o concreto, os pneus têm o atrito ideal. Porém, cuidado com os pontos de junção das placas de concretagem em estradas antigas. Podem estar desgastadas e apresentar perigo.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Andar no asfalto é uma "maciota". Mas quando a chuva vem, a pista logo fica coberta por uma capa de água que deixa tudo muito mais perigoso. Com o cair da noite a coisa vai piorando, à medida que a visibilidade em relação a obstáculos naturais da pista vai se reduzindo. Cuidado.

PEDRAS SOLTAS E CASCALHO



Pistas recém-cobertas com cascalho, ou que por falta de chuva não permitem que as pedras da superfície se misturem à terra, representam um problema para o motociclista. O equilíbrio e o controle da motocicleta se tornam bem mais difíceis. Uma boa dica aqui é não acelerar ou frear além da conta, nem entrar muito fechado nas curvas. Outra boa medida é manter-se ligeiramente fora do banco, apoiado nas pedaleiras. Em estradas de cascalho, isso lhe dará um pouco mais de equilíbrio.

CHAPAS DE FERRO

Todo motociclista conhece aquelas pranchas de metal comuns em trechos de pista sob reparos. Se estiverem molhadas viram um verdadeiro rinque de patinação. Previna-se. Identifique com a máxima antecedência a presença dessas chapas e reduza bem a velocidade.

VEÍCULO

Para que você possa pilotar com conforto e segurança, seu veículo precisa estar em perfeitas condições de uso e adaptado às suas necessidades. Preste atenção ao seguinte:

- Assegure-se de que seu capacete e seus óculos estejam limpos e com boas condições de visibilidade. Elimine todo e qualquer obstáculo ao seu campo visual;
- Adote uma posição adequada, que lhe permita alcançar sem esforço todos os pedais e comandos do guidom. Não se coloque nem muito próximo nem muito distante do guidom, nem demasiadamente inclinado para frente ou para trás.
- Ajuste os espelhos retrovisores. Você deve ter um bom campo de visão sem que para isso tenha que se inclinar para frente ou para trás.
- Use as roupas corretas e todo o equipamento de segurança. O passageiro que estiver sendo transportado deve fazer o mesmo. Lembre-se, esses detalhes salvam vidas.
- Confira o funcionamento básico dos itens obrigatórios de segurança. Se qualquer coisa estiver fora de especificação ou funcionando mal, solucione o problema antes de colocar seu veículo em movimento.
- Confira se o nível de combustível é compatível com o trecho que pretende cobrir. Ficar sem combustível no meio da rua, além de muito frustrante, também pode oferecer perigo para todos os usuários da via.

- Mantenha sua motocicleta, motoneta ou ciclomotor em bom estado de conservação. Pneus gastos, freios desregulados, lâmpadas queimadas, componentes com defeito, falta de buzina ou retrovisores, amortecedores e suspensão desgastados são problemas que merecem atenção constante.

TRÂNSITO

O motociclista precisa estar avaliando constantemente a presença de outros usuários da via e a interação entre eles no trânsito, adaptando seu comportamento para evitar conflitos.

Os períodos de pico geralmente oferecem os maiores problemas para o motociclista. No início da manhã, no fim da tarde e durante os intervalos tradicionais para almoço, o trânsito tende a ficar mais congestionado. Todo mundo está indo para o trabalho ou voltando para casa. Em períodos como Carnaval, Natal, férias escolares e feriados o congestionamento também é maior. Nos centros urbanos, os pontos de concentração de pedestres e carros estacionados também são problemáticos.

Preste bastante atenção ao se aproximar de pontos de ônibus ou estações de metrô. Há sempre alguém com pressa, correndo para não perder a condução. Na correria, acabam atravessando a rua sem olhar.

SEU ESTADO EMOCIONAL TAMBÉM É MUITO IMPORTANTE. EVITE PILOTAR SE SENTIR QUE ESTÁ IRRITADO OU ANSIOSO.

CONDUTOR

Muito importante também para a prevenção de acidentes é o fator motociclista. O condutor deve estar em plenas condições físicas, mentais e psicológicas para pilotar. Várias são as condições adversas que podem afetar o comportamento de um motociclista: fadiga, embriaguez, sonolência, déficits visuais ou auditivos, mal-estar físico generalizado. Pilotar cansado é sempre perigoso. Para evitar a fadiga, tome alguns cuidados:

1. Sempre que possível, evite pilotar nas horas de pico. Saia um pouco mais cedo pela manhã. Evite as rotas de maior congestionamento, mesmo que precise andar um pouco mais.
2. Adapte-se bem à temperatura. Use roupas leves no calor e agasalhe-se bem no frio. O calor ou o frio excessivo causa irritação e estresse, além de afetar os reflexos. Use roupas que o façam sentir-se bem, sem abrir mão da segurança.
3. Caso vá cobrir longas distâncias, faça intervalos com frequência, para “esticar as pernas” e ir ao toalete. Não se esqueça de se alimentar adequadamente também.
4. Se sentir que o cansaço bateu mesmo, pare. Descanse ou durma um pouco.

ABUSO NA INGESTÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS



Excessos no consumo de álcool ainda são o principal responsável por acidentes nas ruas e estradas de nosso país. A dosagem alcoólica se distribui por todos os órgãos e fluidos do organismo, mas concentra-se de modo particular no cérebro. Cria excesso de autoconfiança, reduz o campo de visão e altera a audição, a fala e o senso de equilíbrio. Com o álcool, a pessoa se torna presa de uma euforia que, na verdade, é reflexo da anestesia dos centros cerebrais controladores do comportamento.

O fato é que bebida e direção simplesmente não combinam. O resultado dessa mistura é quase sempre fatal. E o risco não é só de quem bebe. Os passageiros em um veículo guiado por um condutor embriagado frequentemente também são vitimados.

SE BEBER, NÃO PILOTE SOB NENHUMA HIPÓTESE.

Se for a uma festa onde sabe que irá beber, deixe o veículo em casa. Se preferir, deixe as chaves com um amigo que não vá beber, ou com o dono da casa, com a recomendação expressa de só lhe devolver depois de se certificar de que você está absolutamente sóbrio. Não seja passageiro de ninguém que tenha bebido mesmo que só um pouco. Mesmo doses pequenas podem comprometer grandemente a habilidade do motociclista. E a vítima pode ser você.

CONCENTRAÇÃO E REFLEXOS DIMINUEM MUITO COM O USO DE ÁLCOOL E DROGAS. ACONTECE O MESMO SE VOCÊ NÃO DORMIR OU DORMIR MAL!

MANEIRA DE PILOTAR

O comportamento do motociclista, seu modo de pilotar, também é determinante para a prevenção de acidentes. Quando está pilotando, deve dar atenção máxima à condução do veículo. Comportamentos inadequados devem ser evitados. Tenha sempre as duas mãos sobre o guidom. Evite surpresas.

- Não sobrecarregue seu veículo. Leve apenas um passageiro, não exagere na bagagem e não abuse da velocidade. O excesso de volumes dificulta a mobilidade do condutor do veículo.
- Não se curve para apanhar objetos com o veículo em movimento.
- Não acenda cigarros enquanto estiver pilotando.
- Não se ocupe em espantar ou matar insetos enquanto estiver pilotando.
- Evite manobras bruscas com seu veículo.
- Não beba ou coma nada enquanto pilota.
- Não fale ao telefone enquanto pilota.

O código de trânsito fornece muitas informações que o motociclista deve receber. Além do código, há livros e revistas especializados. Leia tudo o que puder. Informe-se. O motociclista precisa desenvolver ao máximo sua habilidade. Estamos falando da capacidade de manusear os controles do veículo e executar com perícia e sucesso quaisquer manobras básicas de trânsito. Precisa saber fazer curvas com segurança, ultrapassar, mudar de pista com prudência e estacionar corretamente. A habilidade do motociclista se desenvolve por meio de aprendizado. A prática leva à perfeição. Algumas dicas úteis:

DISTÂNCIA DE SEGUIMENTO

Um dos principais cuidados para evitar colisões e acidentes consiste em manter a distância adequada em relação ao carro que segue à frente. Esta distância, chamada de Distância de Seguimento (DS), pode ser calculada segundo uma fórmula bastante complicada que envolve a velocidade do veículo em função de seu comprimento.

Mas ninguém quer sair por aí fazendo cálculos e contas matemáticas enquanto pilota. Por isso, bom mesmo é usar o bom senso. Mantenha um espaço razoável entre você e o veículo que vai à sua frente. À medida que a velocidade aumenta, vá aumentando também a distância, pois precisará de mais espaço para frear caso surja algum imprevisto. Atente para a distância a que vem o veículo de trás. Se sentir que o motorista está muito próximo, mude de pista para dar-lhe passagem. Lembre-se: não aceite provocações. Muito cuidado com os veículos de transporte coletivo, escolares e veículos lentos, que podem parar inesperadamente. Quando estiver atrás de um desses veículos, aumente ainda mais a distância que o separa dele. Evite também pilotar prensado entre dois veículos grandes. É muito perigoso.

EVITE COLISÕES, MANTENDO DISTÂNCIA SEGURA!

VEÍCULOS PARADOS

Atenção ao passar ao lado de veículos parados. De repente alguém pode abrir a porta, levando você ao chão. Olhe para o interior dos veículos e certifique-se de que estão desocupados.

ACIDENTES: COMO PREVENIR

O método que se segue se aplica a qualquer atividade do dia a dia que envolva risco de vida. Assim, pode ser aplicado à pilotagem de uma motocicleta.
Sempre que for guiar um veículo, procure se preparar mentalmente para a tarefa com alguma antecedência. Antes de sair para qualquer viagem ou passeio, examine bem seu veículo. Em seguida faça a si mesmo as seguintes perguntas:

- Em que estado se encontra o meu veículo?
- Como me sinto física e mentalmente?
- Estou em condições de pilotar?
- Estou cansado ou descansado, calmo ou emocionalmente perturbado?
- Estou tomando algum medicamento que poderá afetar a minha habilidade de pilotar?
- Poderá ocorrer alguma condição adversa relativa à luz, tempo, via e trânsito?

Considere bem as respostas a essas autoindagações e só então dê partida ao veículo, depois de colocar o capacete. Se sentir que não está bem em relação a qualquer dessas respostas, tome a decisão de não colocar o veículo em movimento até resolver o problema.

EVITE COLISÕES POR TRÁS

"Colar" demais no veículo que vai à frente é causa constante de acidentes. Para minimizar os riscos desse tipo de acidentes, há algumas coisas que você pode fazer:

1. Inspecione com frequência as luzes de freios para certificar-se de seu bom funcionamento e visibilidade.
2. Preste atenção ao que acontece às suas costas. Use os espelhos retrovisores.
3. Sinalize com antecedência quando for virar, parar ou trocar de pista.
4. Reduza a velocidade gradualmente. Evite desacelerações repentinas.
5. Mantenha-se dentro dos limites de velocidade. Trafegar demasiadamente devagar pode ser tão perigoso quanto andar muito depressa.

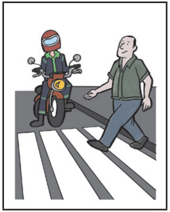
PISO MOLHADO REDUZ A ADERÊNCIA DOS PNEUS. VELOCIDADE REDUZIDA E PNEUS EM BOM ESTADO EVITAM ACIDENTES!

AQUAPLANAGEM OU HIDROPLANAGEM

A falta de aderência do pneu com a pista faz com que ele derrape e o condutor perca o controle do veículo. Esse processo é chamado de hidroplanagem ou aquaplanagem. Para motociclistas, a menos que haja muito cuidado, é tombo certo.
Alta velocidade, pista molhada, pneus mal calibrados e em mau estado de conservação são os elementos comumente presentes em ocorrências de aquaplanagem. Para manter-se livre desses riscos, tome os seguintes cuidados:

1. Em dias de chuva, reduza a velocidade.
2. Rode com pneus novos ou em bom estado de conservação, com boa banda de rodagem.
3. Calibre os pneus segundo as especificações do fabricante e do veículo. Verifique a calibragem pelo menos uma vez por semana.
4. Identifique o tipo de pista e assuma velocidade compatível com as condições correntes.

PEDESTRES



O comportamento do pedestre é imprevisível. Tenha muita cautela e dê sempre preferência aos pedestres. Problemas com o álcool não são exclusividade dos condutores. Pedestres também se embriagam e geralmente acabam atropelados. Quase todas as vítimas são pessoas que não sabem dirigir, não tendo portanto noção da distância de frenagem. Muitos são desatentos e confiam demais na ação do condutor para evitar atropelamentos.

O piloto defensivo deve dedicar atenção especial a pessoas idosas e deficientes físicos, que estão mais sujeitos a atropelamentos. Igualmente, deve ter muito cuidado com crianças que brincam nas ruas, correndo entre carros estacionados, atrás de bolas ou animais de estimação. Geralmente atravessam a pista sem olhar e estão sob alto risco de acidentes.

FAIXA DE PEDESTRES

Reduza sempre a velocidade ao se aproximar de uma faixa de pedestres. Se houver pessoas querendo cruzar a pista, pare completamente o veículo. Só retome a marcha depois que os pedestres tiverem completado a travessia. Tome cuidado na desaceleração, para evitar colisões por trás. Advirta os outros condutores quanto à presença de pedestres.

ATRAVESSAR A RUA NA FAIXA É UM DIREITO DO PEDESTRE. RESPEITE-O!

ANIMAIS

Todos os anos, muitos condutores são vitimados em acidentes causados por animais. Esteja atento, portanto, ao trafegar por regiões rurais, de fazendas ou em campo aberto, principalmente à noite. A qualquer momento, e de onde menos se espera, pode surgir um animal. E chocar-se contra um animal, mesmo um animal de pequeno porte como um cachorro, geralmente tem consequências graves. Ainda mais de veículo de duas rodas. Tome cuidado também ao passar por entre postes ou mourões. Vá devagar e certifique-se de que não há arame farpado esticado entre as hastes. A consequência de se chocar, de veículo de duas rodas, contra um fio teso de arame é catastrófica. Ao perceber a presença de animais, reduza a velocidade e siga devagar até que tenha ultrapassado o ponto em que se encontra. Isso evitará que o animal se sobressalte e, na tentativa de fugir, venha de encontro ao seu veículo.

BICICLETAS

A bicicleta é um veículo de passageiros como qualquer outro. A maioria dos ciclistas, porém, é feita de menores que não conhecem as regras de trânsito. Por isso, mesmo a chance de acidentes com ciclistas é grande. Além daqueles que se utilizam da bicicleta apenas como meio de transporte, há também os desportistas, os ciclistas amadores ou profissionais. Estes em geral fazem uso de todo o equipamento de segurança. Com frequência usam roupas coloridas que permitem sua fácil visualização. Mas, por outro lado, circulam em velocidades bem altas, sobretudo em descidas. Fique atento com os ciclistas. A bicicleta é um veículo silencioso e muitas vezes o condutor de outro veículo não percebe sua aproximação. Se notar que o ciclista está desatento, dê uma leve buzinada antes de ultrapassá-lo. Mas cuidado: não carregue na buzina para não assustá-lo e provocar acidentes.

OUTRAS REGRAS GERAIS E IMPORTANTES

Antes de colocar seu veículo em movimento, verifique as condições de funcionamento dos equipamentos de uso obrigatório, sistema de iluminação e buzina, além de observar se o combustível é suficiente para chegar ao local de destino. Tenha, a todo momento, domínio de seu veículo, dirigindo-o com atenção e com os cuidados indispensáveis à segurança do trânsito.

Dê preferência de passagem aos veículos que se deslocam sobre trilhos, respeitadas as normas de circulação.

Reduza a velocidade quando for ultrapassar um veículo de transporte coletivo (ônibus) que esteja parado efetuando embarque ou desembarque de passageiros.

Aguarde uma oportunidade segura e permitida pela sinalização para fazer uma ultrapassagem, quando estiver dirigindo em vias com duplo sentido de direção e pista única, e também nos trechos em curvas e em aclives. Não ultrapasse veículos em pontes, viadutos e nas travessias de pedestres, exceto se houver sinalização que o permita.

Numa rodovia, para fazer uma conversão à esquerda ou um retorno, aguarde uma oportunidade segura no acostamento. Nas rodovias sem acostamento, siga a sinalização indicativa de permissão.

Não freie bruscamente seu veículo, exceto por razões de segurança.

Não pare seu veículo nos cruzamentos, bloqueando a passagem de outros veículos. Nem mesmo se Você estiver na via preferencial e com o semáforo verde para Você.

Aguarde, antes do cruzamento, o trânsito fluir e vagar um espaço no trecho de via à frente.

Em locais onde o estacionamento é proibido, Você deve parar apenas durante o tempo suficiente para o embarque ou desembarque de passageiros. Isso, desde que a parada não venha a interromper o fluxo de veículos ou a locomoção de pedestres.

O embarque e o desembarque devem ocorrer sempre do lado da calçada.

Mantenha a atenção ao dirigir, mesmo em vias com tráfego denso e com baixa velocidade, observando atentamente o movimento de veículos, pedestres e ciclistas, tendo em conta a possibilidade da travessia de pedestres fora da faixa e a aproximação excessiva de outros veículos, ações que podem acarretar acidentes.

Essas situações ocorrem em horários preestabelecidos, conhecidos como "horários de pico". São os horários de entrada e saída de trabalhadores e acesso a escolas, sobretudo em polos geradores de tráfego, como "shopping centers", supermercados, praças esportivas, etc.

Mantenha uma distância segura do veículo à frente. Uma boa distância permite que Você tenha tempo de reagir e acionar os freios diante de uma situação de emergência e haja tempo também para que o veículo, uma vez freado, pare antes de colidir.

RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL

POLUIÇÃO VEICULAR E SONORA

A poluição do ar nas cidades é hoje uma das mais graves ameaças à qualidade de vida. Os principais causadores da poluição do ar são os veículos automotores. Os gases que saem do escapamento contêm monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, hidrocarbonetos, óxidos de enxofre e material particulado (fumaça preta). A quantidade desses gases depende do tipo e da qualidade do combustível e do tipo e da regulagem do motor. Quanto melhor é a queima do combustível ou, melhor dizendo, quanto melhor regulado estiver seu veículo, menor será a poluição. A presença desses gases na atmosfera não é só um problema para cada uma das pessoas, é um problema para toda a coletividade do planeta.

O monóxido de carbono não tem cheiro, nem gosto e é incolor, sendo difícil sua identificação pelas pessoas. Mas é extremamente tóxico e causa tonturas, vertigens, alterações no sistema nervoso central e pode ser fatal, em altas doses, em ambientes fechados.
O dióxido de enxofre, presente na combustão do diesel, provoca coriza, catarro e danos irreversíveis aos pulmões e também pode ser fatal, em doses altas.
Os hidrocarbonetos, produtos da queima incompleta dos combustíveis (álcool, gasolina ou diesel), são responsáveis pelo aumento da incidência de câncer no pulmão, provocam irritação nos olhos, no nariz, na pele e no aparelho respiratório.
A fuligem, que é composta por partículas sólidas e líquidas, fica suspensa na atmosfera e pode atingir o pulmão das pessoas e agravar quadros alérgicos de asma e bronquite, irritação de nariz e garganta e facilitar a propagação de infecções gripais.
A poluição sonora provoca muitos efeitos negativos. Os principais são distúrbios do sono, estresse, perda da capacidade auditiva, surdez, dores de cabeça, distúrbios digestivos, perda de concentração, aumento do batimento cardíaco e alergias.
Preservar o meio ambiente é uma necessidade de toda a sociedade, para a qual todos devem contribuir. Alguns procedimentos contribuem para reduzir a poluição atmosférica e a poluição sonora. São eles:

- Regule e faça a manutenção periódica do motor;
- Calibre periodicamente os pneus;
- Não carregue excesso de peso;
- Troque de marcha na rotação correta do motor;
- Evite reduções constantes de marcha, acelerações bruscas e freadas excessivas;
- Desligue o motor numa parada prolongada;
- Não acelere quando o veículo estiver em ponto morto ou parado no trânsito;
- Mantenha o escapamento e o silencioso em boas condições;
- Faça a manutenção periódica do equipamento destinado a reduzir os poluentes — catalisador (nos veículos em que é previsto).

PRESERVAR O MEIO AMBIENTE É UM DEVER DE TODA A SOCIEDADE!

VOCÊ E O MEIO AMBIENTE

A sujeira jogada na via pública ou nas margens das rodovias estimula a proliferação de insetos e de roedores, o que favorece a transmissão de doenças contagiosas. Outros materiais jogados no meio ambiente, como latas e garrafas plásticas, levam muito tempo para ser absorvidos pela natureza. Custa muito caro para a sociedade manter limpos os espaços públicos e recuperar a natureza afetada. Por isso:

- Não jogue lixo na via, nos terrenos baldios ou na vegetação à margem das rodovias;
- Entulhos devem ser transportados para locais próprios. Não jogue entulho nas vias e suas margens;
- Faça a manutenção, conservação e limpeza do veículo em local próprio. Não derrame óleo ou descarte materiais na via e nos espaços públicos;
- Ao observar situações que agridem a natureza, sujam os espaços públicos ou que também podem causar riscos para o trânsito, solicite ou colabore com sua remoção e limpeza;
- O espaço público é de todos, faça sua parte mantendo-o limpo e conservado.

VOCÊ E A RELAÇÃO COM O OUTRO

Na introdução deste capítulo, falamos sobre o relacionamento das pessoas no trânsito. Para melhorar o convívio e a qualidade de vida, existem alguns princípios que devem ser a base das nossas relações no trânsito, a saber:

O RESPEITO À PESSOA E A CONVIVÊNCIA SOLIDÁRIA TORNAM O TRÂNSITO MAIS SEGURO!

DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

Princípio universal do qual derivam os Direitos Humanos e os valores e atitudes fundamentais para o convívio social democrático.

IGUALDADE DE DIREITOS

É a possibilidade de exercer a cidadania plenamente por meio da equidade, isto é, a necessidade de considerar as diferenças das pessoas para garantir a igualdade, fundamentando a solidariedade.

PARTICIPAÇÃO

É o princípio que fundamenta a mobilização das pessoas para se organizarem em torno dos problemas do trânsito e suas consequências para a sociedade.

CORRESPONSABILIDADE PELA VIDA SOCIAL

Valorizar comportamentos necessários à segurança no trânsito e à efetivação do direito de mobilidade a todos os cidadãos. Tanto o Governo quanto a população têm sua parcela de contribuição para um trânsito melhor e mais seguro. Faça sua parte.

! ***Este texto está disponível no site www.denatran.gov.br, item Material Educativo.***

Dicas de Segurança sobre 2 Rodas

1. Use todos os equipamentos de segurança: capacete, luvas, roupas de couro, botas, tiras reflexivas, etc. Proteja-se.
2. Ande sempre com os faróis ligados. Se possível, use alguma peça de roupa mais clara, de modo a permitir melhor visualização do conjunto. Use adesivos refletivos no capacete.
3. Mantenha-se à direita, sobretudo em pistas rápidas. Facilite as ultrapassagens.
4. Evite os pontos cegos. Mantenha-se visível em relação aos outros veículos.
5. Não abuse da confiança. Pilote conservadoramente.
6. Evite pilotar sob chuva ou condições de pista escorregadia.
7. Cuidado com os pedestres, sobretudo quando o trânsito estiver parado. Muitos deles atravessam fora da faixa.
8. Evite a proximidade de veículos pesados.
9. Tome cuidado com as linhas de pipa, pois podem estar com "cerol". As linhas com cerol possuem uma enorme capacidade cortante e é a causa de muitos acidentes graves que podem levar à morte ou deixar sequelas terríveis em suas vítimas.

JAMAIS DISCUTA NO TRÂNSITO OU ACEITE PROVOCAÇÕES.

5 NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS NO TRÂNSITO

ABRAMET

INTRODUÇÃO

EDUCANDO COM VALORES

O trânsito é feito pelas pessoas. E, como nas outras atividades humanas, quatro princípios são importantes para o relacionamento e a convivência social no trânsito.

O primeiro deles é a dignidade da pessoa humana, do qual derivam os Direitos Humanos e os valores e atitudes fundamentais para o convívio social democrático, como o respeito mútuo e o repúdio às discriminações de qualquer espécie, atitude necessária à promoção da justiça. O segundo princípio é a igualdade de direitos. Todos têm a possibilidade de exercer a cidadania plenamente e, para isso, é necessário ter equidade, isto é, a necessidade de considerar as diferenças das pessoas para garantir a igualdade que, por sua vez, fundamenta a solidariedade. Um outro é o da participação, que fundamenta a mobilização da sociedade para organizar-se em torno dos problemas do trânsito e de suas consequências. Finalmente, o princípio da corresponsabilidade pela vida social, que diz respeito à formação de atitudes e a aprender a valorizar comportamentos necessários à segurança no trânsito, à efetivação do direito de mobilidade em favor de todos os cidadãos e a exigir dos governantes ações de melhoria dos espaços públicos. Comportamentos expressam princípios e valores que a sociedade constrói e referenda e que cada pessoa toma para si e leva para o trânsito. Os valores, por sua vez, expressam as contradições e conflitos entre os segmentos sociais e mesmo entre os papéis que cada pessoa desempenha. Ser "veloz", "esperto", "levar vantagem" ou "ter o automóvel como status" são valores presentes em parte da sociedade. Mas são insustentáveis do ponto de vista das necessidades da vida coletiva, da saúde e do direito de todos. É preciso mudar. Mudar comportamentos para uma vida coletiva com qualidade e respeito exige uma tomada de consciência das questões em jogo no convívio social, portanto, na convivência no trânsito. É a escolha dos princípios e dos valores que irá levar a um trânsito mais humano, harmonioso, seguro e justo.

RISCOS, PERIGOS E ACIDENTES

Em tudo o que fazemos há uma dose de risco: seja no trabalho, quando consertamos alguma coisa em casa, brincando, dançando, praticando um esporte ou mesmo transitando pelas ruas da cidade. Quando uma situação de risco não é percebida, ou quando uma pessoa não consegue visualizar o perigo, aumentam as chances de acontecer um acidente.

Os acidentes de trânsito resultam em danos aos veículos e suas cargas e geram lesões em pessoas. Nem é preciso dizer que eles são sempre ruins para todos. Mas Você pode ajudar a evitá-los e colaborar para diminuir:

- O sofrimento de muitas pessoas, causado por mortes e ferimentos, inclusive com sequelas[1] físicas e/ou mentais, muitas vezes irreparáveis;
- Prejuízos financeiros, por perda de renda e afastamento do trabalho;
- Constrangimentos legais, por inquéritos policiais e processos judiciais, que podem exigir o pagamento de indenizações e ainda a prisão dos responsáveis.

Custa caro para a sociedade brasileira pagar os prejuízos dos acidentes: são estimados em R$ 10 bilhões/ano, valor esse que poderia ser aproveitado, por exemplo, na construção de milhares de casas populares para melhorar a vida de muitos brasileiros.

(1) Lesão que permanece depois de encerrada a evolução de uma doença ou traumatismo (Novo Aurélio, 1999) – NE.

Por isso, é fundamental a capacitação dos motoristas para o comportamento seguro no trânsito, atendendo à diretriz da "preservação da vida, da saúde e do meio ambiente" da Política Nacional de Trânsito.

Acidentes de trânsito podem acontecer com todos. Mas poucos sabem como agir na hora que eles acontecem.

Por isso, para a renovação da Carteira Nacional de Habilitação, todos os motoristas terão que saber os procedimentos básicos no caso de um acidente de trânsito.

Assim, este capítulo traz informações básicas que Você deve conhecer para atuar com segurança caso ocorra um acidente. Para isso, ele foi escrito de forma simples e direta, e dispõe de um espaço para Você anotar informações que podem ser úteis por ocasião de um acidente.

Mas, atenção: não é objetivo deste capítulo ensinar primeiros socorros que necessitem de treinamento.

Medidas de socorro, como respiração boca a boca, massagens cardíacas, imobilizações, entre outros procedimentos, exigem treinamento específico, dado por entidades credenciadas. Caso esses aprendizados sejam de seu interesse, procure uma dessas entidades.

IMPORTÂNCIA DAS NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS

SE EXISTEM OS SERVIÇOS PROFISSIONAIS DE SOCORRO, COMO SAMU E RESGATE, POR QUE É IMPORTANTE SABER FAZER ALGO PELA VÍTIMA DE UM ACIDENTE DE TRÂNSITO?

Dirigir faz parte da sua vida. Mas cada vez que Você entra num veículo surgem riscos de acidentes, riscos a sua vida e a de outras pessoas. São muitos os acidentes de trânsito que acontecem todos os dias, deixando milhares de vítimas, pessoas feridas, às vezes com lesões irreversíveis e muitas mortes.

Cada vez se investe mais na prevenção e no atendimento às vítimas. Mas, por mais que se aparelhem hospitais e pronto-socorros, ou se criem os Serviços de Resgate e SAMUs (Serviços de Atendimento Móvel de Urgência), sempre vai haver um tempo até a chegada do atendimento profissional. E, nesses minutos, muita coisa pode acontecer. Nesse tempo, as únicas pessoas presentes são as que foram envolvidas no acidente e as que passam pelo local. Nessa hora duas coisas são importantes nessas pessoas:

1. O espírito de solidariedade;
2. Informações básicas sobre **o que fazer e o que não fazer** nas situações de acidente.

São conceitos e técnicas fáceis de aprender que, unidos à vontade e à decisão de ajudar, podem impedir que um acidente tenha maiores consequências, aumentando bastante as chances de uma melhor recuperação das vítimas.

O QUE SÃO PRIMEIROS SOCORROS?

Primeiros Socorros são as primeiras providências tomadas no local do acidente. É o atendimento inicial e temporário, até a chegada de um socorro profissional. Quais são essas providências?

- Uma rápida avaliação da vítima;
- Aliviar as condições que ameacem a vida ou que possam agravar o quadro da vítima, com a utilização de técnicas simples;
- Acionar corretamente um serviço de emergência local.

Simples, não é? As técnicas de Primeiros Socorros têm sido divulgadas para toda a sociedade, em todas as partes do mundo. E agora uma parte delas está disponível para Você, neste capítulo. Leve as técnicas a sério, elas podem salvar vidas. E não há nada no mundo que valha mais que isso.

A SEQUÊNCIA DAS AÇÕES DE SOCORRO

O QUE DEVO FAZER PRIMEIRO? E DEPOIS?

É claro que cada acidente é diferente do outro. E, por isso, só se pode falar na melhor forma de socorro quando se sabe quais são as suas características. Um veículo que está se incendiando, um local perigoso (uma curva, por exemplo), vítimas presas nas ferragens, a presença de cargas tóxicas, etc., tudo isso interfere na forma do socorro.
Suas ações também vão ser diferentes caso haja outras pessoas iniciando os socorros, ou mesmo se Você estiver ferido.

Mas a sequência das ações a serem realizadas vai sempre ser a mesma:

1. **Manter a calma;**
2. **Garantir a segurança;**
3. **Pedir socorro;**
4. **Controlar a situação;**
5. **Verificar a situação das vítimas;**
6. **Realizar algumas ações com as vítimas.**

Cada uma dessas ações é detalhada nos próximos itens. O importante agora é fixá-las, ter sempre em mente a sequência delas. E também saber que uma ação pode ser iniciada sem que a anterior tenha sido terminada. Você pode, por exemplo, começar a garantir a segurança sinalizando o local, parar para pedir socorro e voltar depois para completar a segurança do local.
Com calma e bom senso, os primeiros socorros podem evitar que as consequências do acidente sejam ampliadas.

COMO MANTER A CALMA E CONTROLAR A SITUAÇÃO? COMO PEDIR SOCORRO?

VAMOS MANTER A CALMA?

Você já viu que manter a calma é a primeira atitude a tomar no caso de um acidente.
Só que cada pessoa reage de forma diferente, e é claro que é muito difícil ter atitudes racionais e coerentes nessa situação: o susto, as perdas materiais, a raiva pelo ocorrido, o pânico no caso de vítimas, etc. Tudo colabora para que as nossas reações sejam intempestivas, mal-pensadas. Mas tenha cuidado, pois ações desesperadas normalmente acabam agravando a situação.
Por isso, é fundamental que, antes de agir, Você recobre rapidamente a lucidez, reorganize os pensamentos e se mantenha calmo.

MAS, COMO É QUE SE FAZ PARA FICAR CALMO APÓS UM ACIDENTE?

Num intervalo de segundos a poucos minutos, é fundamental que Você siga o seguinte roteiro:

1. Pare e pense! Não faça nada por instinto ou por impulso;
2. Respire profundamente, algumas vezes;
3. Veja se Você sofreu ferimentos;
4. Avalie a gravidade geral do acidente;
5. Conforte os ocupantes do seu veículo;
6. Mantenha a calma. Você precisa dela para controlar a situação e agir.

E COMO CONTROLAR A SITUAÇÃO?

Alguém já tomou a iniciativa e está à frente das ações? Ótimo! Ofereça-se para ajudar, solidariedade nunca é demais.
Se ninguém ainda tomou a frente, verifique se entre as pessoas presentes há algum médico, bombeiro, policial ou outro profissional acostumado a lidar com esse tipo de emergência. Se não houver ninguém mais capacitado, assuma o controle e comece as ações.
Com calma, Você vai identificar o que é preciso fazer primeiro, mas tenha sempre em sua mente que:

- ❖ A ação inicial define todo o desenvolvimento do atendimento;
- ❖ Você precisa identificar os riscos para definir as ações.

Nem toda pessoa está preparada para assumir a liderança após um acidente. Esse pode ser o seu caso, mas numa emergência Você poderá ter que tomar a frente. Siga as recomendações adiante, para que todos trabalhem de forma organizada e eficiente, diminuindo o impacto do acidente:

- Mostre decisão e firmeza nas suas ações;
- Peça ajuda aos outros envolvidos no acidente e aos que estiverem próximos;
- Distribua tarefas às pessoas ou forme equipes para executar as tarefas;
- Não perca tempo discutindo;
- Passe as tarefas mais simples, nos locais mais afastados do acidente, às pessoas que estejam mais desequilibradas ou contestadoras;
- Trabalhe muito, não fique só dando ordens;
- Motive todos, elogiando e agradecendo cada ação realizada.

COMO ACIONAR O SOCORRO?

Quanto mais cedo chegar um socorro profissional, melhor para as vítimas de um acidente. Solicite um, o mais rápido possível. Hoje, em grande parte do Brasil, podemos contar com serviços de atendimento a emergências.
O chamado Resgate, ligado aos Corpos de Bombeiros, os SAMUs, os atendimentos das próprias rodovias ou outros tipos de socorro recebem chamados por telefone, fazem uma triagem prévia e enviam equipes treinadas em ambulâncias equipadas. No próprio local, após uma primeira avaliação, os feridos são atendidos emergencialmente para, em seguida, serem transferidos a hospitais.
São serviços gratuitos, que têm, em muitos casos, números de telefone padronizados em todo o Brasil. Use o seu celular, o de outra pessoa, os telefones dos acostamentos das rodovias, os telefones públicos ou peça para alguém que esteja passando pelo local que vá a um telefone ou a um posto rodoviário acionar rapidamente o socorro.
A seguir estão listados os telefones de emergência mais comuns.

SERVIÇOS E TELEFONES	QUANDO ACIONAR
Resgate do Corpo de Bombeiros 193	Vítimas presas nas ferragens.
	Qualquer perigo identificado como fogo, fumaça, faíscas, vazamento de substâncias, gases, líquidos, combustíveis ou ainda locais instáveis como ribanceiras, muros caídos, valas, etc. Em algumas regiões do País, o Resgate-193 é utilizado para todo tipo de emergência relacionado à saúde. Em outras, é utilizado prioritariamente para qualquer emergência em via pública. O Resgate pode acionar outros serviços quando existirem e se houver necessidade. Procure saber se existe e como funciona o Resgate em sua região.
SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192	Qualquer tipo de acidente.
	Mal súbito em via pública ou rodovia. O SAMU foi idealizado para atender a qualquer tipo de emergência relacionado à saúde, incluindo acidentes de trânsito. Pode ser acionado também para socorrer pessoas que passam mal dentro dos veículos. O SAMU pode acionar o serviço de Resgate ou outros, se houver necessidade. Procure saber se existe e como funciona o SAMU em sua região.

Rodovias	Sempre que ocorrer qualquer emergência nas rodovias.
Polícia Rodoviária Federal ou Estadual	Todas as rodovias devem divulgar o número do telefone a ser chamado em caso de emergência. Pode ser da Polícia Rodoviária Federal, Estadual, do serviço de uma concessionária ou do serviço público próprio. Esses serviços não possuem um número único de telefone, mudam de uma rodovia a outra.
Serviço de Atendimento ao Usuário – SAU	Muitas rodovias dispõem de telefones de emergência nos acostamentos, geralmente (mas nem sempre) dispostos a cada quilômetro. Nesses telefones é só retirar o fone do gancho, aguardar o atendimento e prestar as informações solicitadas pelo atendente.
Serviços Rodoviários Federais ou Estaduais	O Serviço de Atendimento ao Usuário-SAU é obrigatório nas rodovias administradas por concessionárias. Executa procedimentos de resgate, lida com riscos potenciais e realiza atendimento às vítimas. Seus telefones geralmente iniciam com 0800. Mantenha sempre atualizado o número dos telefones das rodovias que Você utiliza. Anote o número da emergência logo que entrar na estrada. Regrinha eficiente para quem utiliza celular é deixar registrado no aparelho, pronto para ser usado, o número da emergência.
Serviços dos municípios mais próximos	Não confie na memória.
	Procure saber como acionar o atendimento nas rodovias que Você utiliza.
Outros recursos existentes na comunidade	Algumas localidades ou regiões possuem serviços distintos dos citados acima. Muitas vezes não têm responsabilidade de dar atendimento, mas o fazem. Podem ser ambulâncias de hospitais, de serviços privados, de empresas, de grupos particulares ou ainda voluntários que, acionados por telefones específicos, podem ser os únicos recursos disponíveis.
	Se Você circula habitualmente por áreas que não contam com nenhum serviço de socorro, procure saber ou pensar antecipadamente como conseguir auxílio caso venha a sofrer um acidente.

Além desses números listados anteriormente, Você tem um espaço, na última página deste capítulo, para anotar todos os telefones que podem ser importantes para Você numa emergência. Anote já, nunca se sabe quando eles vão ser necessários.

VOCÊ PODE MELHORAR O SOCORRO, PELO TELEFONE

Mesmo com toda a urgência de atender ao acidente, os atendentes do chamado de socorro vão fazer algumas perguntas a Você. São perguntas para orientar a equipe, informações que vão ajudar a prestar o socorro mais adequado e eficiente. À medida do possível, ao chamar o socorro, tenha respostas para as seguintes perguntas:

- Tipo do acidente (carro, motocicleta, colisão, atropelamento, etc.);
- Gravidade aparente do acidente;
- Nome da rua e número próximo;
- Número aproximado de vítimas envolvidas;
- Pessoas presas nas ferragens;
- Vazamento de combustível ou produtos químicos;
- Ônibus ou caminhões envolvidos.

A Sinalização do Local e a Segurança

Como sinalizar? Como garantir a segurança de todos?

Você já leu que as diversas ações num acidente de trânsito podem ser feitas por mais de uma pessoa, ao mesmo tempo. Enquanto uma pessoa telefona, outra sinaliza o local e assim por diante. Assim, ganha-se tempo para o atendimento, fazer a sinalização e garantir a segurança no local.

A importância de sinalizar o local

Os acidentes acontecem nas ruas e estradas, impedindo ou dificultando a passagem normal dos outros veículos. Por isso, esteja certo de que situações de perigo vão ocorrer (novos acidentes ou atropelamentos), se Você demorar muito ou não sinalizar o local de forma adequada. Algumas regras são fundamentais para Você fazer a sinalização do acidente:

❖ Inicie a sinalização em um ponto em que os motoristas ainda não possam ver o acidente

Não adianta ver o acidente quando já não há tempo suficiente para parar ou diminuir a velocidade. No caso de vias de fluxo rápido, com veículos ou obstáculos na pista, é preciso alertar os motoristas antes que eles percebam o acidente. Assim, vai dar tempo para reduzir a velocidade, concentrar a atenção e desviar. Então, não se esqueça de que **a sinalização deve começar antes do local do acidente ser visível**. Nem é preciso dizer que a sinalização deve ser feita antes da visualização nos dois sentidos (ida e volta), nos casos em que o acidente interferir no tráfego das duas mãos de direção.

❖ Demarque todo o desvio do tráfego até o acidente

Não é só a sinalização que deve se iniciar bem antes do acidente. É necessário que todo o trecho, do início da sinalização até o acidente, seja demarcado, indicando quando houver desvio de direção. Se isso não puder ser feito de forma completa, faça o melhor que puder, aguardando as equipes de socorro, que deverão completar a sinalização e os desvios.

❖ Mantenha o tráfego fluindo

Outro objetivo importante na sinalização é manter a fluidez do tráfego, isto é, apesar do afunilamento provocado pelo acidente, deve sempre ser mantida uma via segura para os veículos passarem.

Faça isso por duas razões: se ocorrer uma parada no tráfego, o congestionamento, ao surgir repentinamente, pode provocar novas colisões. Além disso, não se esqueça que, com o trânsito parado, as viaturas de socorro vão demorar mais a chegar.

Para manter o tráfego fluindo, tome as seguintes providências:

- ❖ Mantenha, dentro do possível, as vias livres para o tráfego fluir;
- ❖ Coloque pessoas ao longo do trecho sinalizado para cuidarem da fluidez;
- ❖ Não permita que curiosos parem na via destinada ao tráfego.

❖ Sinalize no local do acidente

Ao passarem pelo acidente, todos ficam curiosos e querem ver o que ocorreu, diminuindo a marcha ou até parando. Para evitar isso, alguém deve ficar sinalizando no local do acidente, para manter o tráfego fluindo e garantir a segurança.

QUE MATERIAIS PODEM SER UTILIZADOS NA SINALIZAÇÃO?

Existem muitos materiais fabricados especialmente para sinalização, mas, na hora do acidente, Você provavelmente terá apenas o triângulo de segurança à mão, já que ele é um dos itens obrigatórios de todos os veículos. Use o seu triângulo e os dos motoristas que estiverem no local. Não se preocupe, pois com a chegada das viaturas de socorro os triângulos poderão ser substituídos por equipamentos mais adequados e devolvidos a seus donos.

Outros itens que forem encontrados nas imediações também podem ser usados, como galhos de árvore, cavaletes de obra, latas, pedaços de madeira, pedaços de tecido, plásticos, etc.

À noite ou sob neblina, a sinalização deve ser feita com materiais luminosos. Lanternas, pisca-alerta e faróis dos veículos devem sempre ser utilizados.

O importante é lembrar que tudo o que for usado para sinalização deve ser de fácil visualização e não pode oferecer risco, transformando-se em verdadeira armadilha para os passantes e outros motoristas.

O emprego de pessoas sinalizando é bastante eficiente, porém é sempre arriscado. Ao se colocar pessoas na sinalização, é necessário tomar alguns cuidados:

- Suas roupas devem ser coloridas e contrastar com o terreno;
- As pessoas devem ficar na lateral da pista, sempre de frente para o fluxo dos veículos;
- Devem ficar o tempo todo agitando um pano colorido para alertar os motoristas;
- Prestar muita atenção e estar sempre preparadas para o caso de surgir algum veículo desgovernado;
- As pessoas nunca devem ficar logo depois de uma curva ou em outro local perigoso. Elas têm que ser vistas, de longe, pelos motoristas.

ONDE DEVE FICAR O INÍCIO DA SINALIZAÇÃO?

Como Você já viu, a sinalização deve ser iniciada para ser visível aos motoristas de outros veículos antes que eles vejam o acidente. Não adianta falar em metros, é melhor falar em passos, que podem ser medidos em qualquer situação. Cada passo bem longo (ou largo) de um adulto corresponde a aproximadamente um metro.

As distâncias para o início da sinalização são calculadas com base no espaço necessário para o veículo parar após iniciar a frenagem, mais o tempo de reação do motorista. Assim, quanto maior a velocidade, maior deve ser a distância para iniciar a sinalização. Na prática, a recomendação é seguir a tabela abaixo, onde o número de passos longos corresponde à velocidade máxima permitida no local.

DISTÂNCIA DO ACIDENTE PARA INÍCIO DA SINALIZAÇÃO

Via	Velocidade máxima permitida	Distância para início da sinalização (pista seca)	Distância para início da sinalização (sob chuva, neblina, fumaça, à noite)
Vias locais	40 km/h	40 passos longos	80 passos longos
Avenidas	60 km/h	60 passos longos	120 passos longos
Vias de fluxo rápido	80 km/h	80 passos longos	160 passos longos
Rodovias	100 km/h	100 passos longos	200 passos longos

Não se esqueça que os passos devem ser longos e dados por um adulto. Se não puder, peça a outra pessoa para medir a distância.
Como se vê na tabela acima, existem casos nas quais as distâncias devem ser dobradas, como à noite, sob chuva, neblina, fumaça.
À noite, além de aumentar a distância, a sinalização deve ser feita com materiais luminosos.
Há ainda outros casos que comprometem a visibilidade do acidente, como curvas e lombadas. Veja como proceder nesses casos:

❖ CURVAS E LOMBADAS

Quando Você estiver contando os passos e encontrar uma curva, pare a contagem. Caminhe até o final da curva e então recomece a contar a partir do zero. Faça a mesma coisa quando o acidente ocorrer no topo de uma elevação, sem visibilidade para os veículos que estão subindo.

COMO IDENTIFICAR RISCOS PARA GARANTIR MAIS SEGURANÇA?

O maior objetivo deste capítulo é dar orientações para que, numa situação de acidente, Você possa tomar providências que:

1. Evitem agravamento do acidente, tais como novas colisões, atropelamentos ou incêndios;
2. Garantam que as vítimas não terão suas lesões agravadas por uma demora no socorro ou uma remoção mal feita.

Sempre, além das providências já vistas (como acionar o Socorro, sinalizar o acidente e assumir o controle da situação), Você deve também observar os itens complementares de segurança, tendo em mente as seguintes questões:

- ❖ Eu estou seguro?
- ❖ Minha família e os passageiros de meu veículo estão seguros?
- ❖ As vítimas estão seguras?
- ❖ Outras pessoas podem se ferir?
- ❖ O acidente pode tomar maiores proporções?

Para isso, é preciso evitar os riscos que surgem em cada acidente, agindo rapidamente para evitá-los.

QUAIS SÃO OS RISCOS MAIS COMUNS E QUAIS SÃO OS CUIDADOS INICIAIS?

É só acontecer um acidente que podem ocorrer várias situações de risco. As principais são:

- Novas colisões;
- Atropelamentos;
- Incêndio;
- Explosão;
- Cabos de eletricidade;
- Óleo e obstáculos na pista;
- Vazamento de produtos perigosos;
- Doenças infectocontagiosas.

1. Novas colisões

Você já viu como sinalizar adequadamente o local do acidente. Seguindo as instruções, fica bem reduzida a possibilidade de novas colisões. Porém, imprevistos acontecem. Por isso, nunca é demais usar simultaneamente mais de um procedimento, aumentando ainda mais a segurança.

2. Atropelamentos

Adote as mesmas providências empregadas para evitar novas colisões. Mantenha o fluxo de veículos na pista livre. Oriente para que curiosos não parem na área de fluxo e que pedestres não fiquem caminhando na via.

Isole o local do acidente e evite a presença de curiosos. Faça isso, sempre solicitando auxílio e distribuindo tarefas entre as pessoas que querem ajudar, mesmo que precisem ser orientadas para isso.

3. Incêndio

Sempre existe o risco de incêndio. E ele aumenta bastante quando ocorre vazamento de combustível. Nesses casos é importante adotar os seguintes procedimentos:

- Afaste os curiosos;
- Se for fácil e seguro, desligue o motor do veículo acidentado;
- Oriente para que não fumem no local;
- Pegue o extintor de seu veículo e deixe-o pronto para uso, a uma distância segura do local de risco;
- Se houver risco elevado de incêndio, principalmente com vítimas presas nas ferragens, peça aos outros motoristas que deixem seus extintores prontos para uso, a uma distância segura do local de risco, até a chegada do socorro.

Há dois tipos de extintor para uso em veículo: o BC, destinado a apagar fogo em combustível e em sistemas elétricos, e o ABC, que também apaga o fogo em componentes de tapeçaria, painéis, bancos e carroçaria. O extintor BC deverá ser substituído pelo ABC, a partir de 2005, assim que expirar a validade do cilindro (Resolução nº 157, Contran*). Verifique o tipo do extintor e a validade do cilindro. Saiba sempre onde ele está em seu veículo. Normalmente, seu lugar é próximo ao motorista para facilitar a utilização. Dependendo do veículo, ele pode estar fixado no banco, sob as pernas do motorista, na lateral, próximo aos pedais, na lateral do banco ou sob o painel do lado do passageiro. **Localize o extintor e assinale sua posição no espaço reservado no final deste capítulo.** Verifique também como é que se faz para tirá-lo; não deixe para ver isso numa emergência. O extintor nunca deve ser guardado no porta-malas ou em outro lugar de difícil acesso. Mantenha sempre seu extintor carregado e com a pressão adequada.

Troque a carga ou substitua conforme a regulamentação de trânsito e também sempre que o ponteiro do medidor de pressão estiver na área vermelha. Para usar seu extintor, siga as seguintes instruções:

- ❖ Mantenha o extintor em pé, na posição vertical;
- ❖ Quebre o lacre e acione o gatilho;
- ❖ Dirija o jato para a base das chamas, e não para o meio do fogo;
- ❖ Faça movimentos em forma de leque, cobrindo toda a área em chamas;
- ❖ Não jogue o conteúdo aos poucos. Para um melhor resultado, empregue grandes quantidades de produto, se possível com o uso de vários extintores ao mesmo tempo.

4. Explosão

Se o acidente envolver algum caminhão de combustível, gás ou outro material inflamável, que esteja vazando ou já em chamas, a via deve ser totalmente interditada, conforme as distâncias recomendadas, e todo o local evacuado.

5. Cabos de eletricidade

Nas colisões com postes, é muito comum que cabos elétricos se rompam e fiquem energizados, na pista ou mesmo sobre os veículos. Alguns desses cabos são de alta voltagem, e podem causar mortes. **Jamais tenha contato com esses cabos, mesmo que ache que eles não estão energizados.**

No interior dos veículos as pessoas estão seguras, desde que os pneus estejam intactos e não haja nenhum contato com o chão. Se o cabo estiver sobre o veículo, as pessoas podem ser eletrocutadas ao tocar o solo. Isso já não ocorre se permanecerem no interior do veículo, que está isolado pelos pneus. Outro risco é do cabo chicotear próximo a um vazamento de combustível, pois a faísca produzida pode causar um incêndio. Mesmo não havendo esses riscos, não mexa nos cabos, apenas isole o local e afaste os curiosos. Caso exista qualquer dos riscos citados ou alguém eletrocutado, use um cano longo de plástico ou uma madeira seca e, num movimento brusco, afaste o cabo. Não faça isso com bambu, metal ou madeira molhada. E nunca imagine que o cabo já está desligado.

6. Óleo e obstáculos na pista

Os fragmentos dos veículos acidentados devem ser removidos da pista onde haja trânsito de veículos. Se possível, jogue terra ou areia sobre o óleo derramado. Normalmente isso é feito depois, pelas equipes de socorro, mas se Você tiver segurança para se adiantar, pode evitar mais riscos no local.

7. Vazamento de produtos perigosos

Interdite totalmente a pista e evacue a área, quando veículos que transportam produtos perigosos estiverem envolvidos no acidente e existir algum vazamento. Faça a sinalização como foi descrito.

8. Doenças infectocontagiosas

Hoje, as doenças infectocontagiosas são uma realidade. Evite qualquer contato com o sangue ou secreções das vítimas. Tenha sempre no veículo um par de luvas de borracha para tais situações. Podem ser luvas de procedimentos usadas pelos profissionais ou simples luvas de borracha de uso doméstico.

9. Limpeza da pista

Encerrado o atendimento e não havendo equipes especializadas no local, retire da pista a sinalização de advertência do acidente e outros objetos que possam representar riscos ao trânsito de veículos.

INICIANDO O SOCORRO ÀS VÍTIMAS

O QUE É POSSÍVEL FAZER? AS LIMITAÇÕES NO ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS

Você não é um profissional de resgate e por isso deve se limitar a fazer o mínimo necessário em favor da vítima até a chegada do socorro. Infelizmente, vão existir algumas situações em que o socorro, mesmo chegando rapidamente e com equipamentos e profissionais treinados, pouco poderá fazer pela vítima. Você, mesmo com toda a boa-vontade, também pode vir a enfrentar uma situação em que seja necessário mais que sua solidariedade. Mesmo nessas situações difíceis, não se espera que Você faça algo para o qual não está preparado ou treinado.

FAZENDO CONTATO COM A VÍTIMA

Depois de garantido pelo menos o básico em segurança e feita a solicitação do socorro, é o momento em que Você pode iniciar contato com a vítima. Se a janela estiver aberta, fale com a vítima sem abrir a porta. Se for abrir a porta, faça-o com muito cuidado para não movimentar a vítima. Você pode pedir a algum ocupante do veículo para destravar as portas, caso necessário. Ao iniciar seu contato com a vítima, faça tudo sempre com base em quatro atitudes: **informe, ouça, aceite e seja solidário**.
Informe à vítima o que Você está fazendo para ajudá-la e, com certeza, ela vai ser mais receptiva a seus cuidados.
Ouça e aceite suas queixas e a sua expressão de ansiedade, respondendo às perguntas com calma e de forma apaziguadora. Não minta e não dê informações que causem impacto ou estimulem a discussão sobre a culpa no acidente.
Seja solidário e permaneça junto à vítima em um local onde ela possa ver Você, sem que isso coloque em risco sua segurança.
Algumas vítimas de acidente podem tornar-se agressivas, não permitindo acesso ou auxílio. Tente a ajuda de familiares ou conhecidos dela, se houver algum, mas se a situação colocar Você em risco, afaste-se.

CINTOS DE SEGURANÇA E A RESPIRAÇÃO

Veja se o cinto de segurança está dificultando a respiração da vítima. Nesse caso, e só nesse caso, Você deve soltá-lo, sem movimentar o corpo da vítima.

IMPEDINDO MOVIMENTOS DA CABEÇA

É procedimento importante e fácil de ser aplicado, mesmo em vítimas de atropelamento. Segure a cabeça da vítima, pressionando a região das orelhas, impedindo a movimentação da cabeça. Se a vítima estiver de bruços ou de lado, procure alguém treinado para avaliar se ela necessita ser virada e como fazê-lo, antes de o socorro chegar. Em geral ela só deve ser virada se não estiver respirando. Se estiver de bruços e respirando, sustente a cabeça nessa posição e aguarde o socorro chegar.
Se a vítima estiver sentada no carro, mantenha a cabeça na posição encontrada. Como na situação anterior, ela pode ser movimentada se não estiver respirando, mas a ajuda de alguém com treinamento prático é necessária.

Vítima inconsciente

Ao tentar manter contato com a vítima, faça perguntas simples e diretas, tais como:

— Você está bem? Qual é seu nome? O que aconteceu? Você sabe onde está?

O objetivo dessas perguntas é apenas identificar a consciência da vítima. Ela pode responder bem e naturalmente a suas perguntas, e isso é um bom sinal, mas pode estar confusa ou mesmo nada responder.

Se ela não der nenhuma resposta, demonstrando estar inconsciente ou desmaiada, mesmo depois de Você chamá-la em voz alta, ligue novamente para o serviço de socorro, complemente as informações e siga as orientações que receber. Além disso, indague entre as pessoas que estão no local se há alguém treinado e preparado para atuar nessa situação. Em um acidente, a movimentação de vítima inconsciente e mesmo a identificação de uma parada respiratória ou cardíaca exigem treinamento prático específico.

Controlando uma hemorragia externa

São diversas as técnicas para conter uma hemorragia externa. Algumas são simples e outras complexas, e estas só devem ser aplicadas por profissionais. A mais simples, que qualquer pessoa pode realizar, é a compressão do ferimento, diretamente sobre ele, com gaze ou pano limpo. Você pode necessitar de luvas para sua proteção, para não se contaminar. Naturalmente Você deve cuidar só das lesões facilmente visíveis que continuam sangrando e daquelas que podem ser cuidadas sem a movimentação da vítima. Só aja em lesões e hemorragias se Você se sentir seguro para isso.

Escolha um local seguro para as vítimas

Muitas das pessoas envolvidas no acidente já podem ter saído sozinhas do veículo, e também podem estar desorientadas e traumatizadas com o acontecido. É importante que Você localize um local sem riscos e junte essas pessoas nele. Isso irá facilitar muito o atendimento e o controle da situação, quando chegar a equipe de socorro.

Proteção contra frio, sol e chuva

Você já deve ter ouvido que aquecer uma vítima é um procedimento que impede o agravamento de seu estado. É verdade, mas aquecer uma vítima não é elevar sua temperatura, mas, sim, protegê-la, para que ela não perca o calor de seu próprio corpo. Ela também não pode ficar exposta ao sol. Por isso, proteja-a do sol, da chuva e do frio, utilizando qualquer peça de vestimenta disponível. Em dias frios ou chuvosos as pessoas andam com os vidros dos veículos fechados, muitas vezes sem agasalho. Após o acidente ficam expostas e precisam ser protegidas do tempo, que pode agravar sua situação.

O que NÃO SE DEVE FAZER com uma vítima de acidente

Não movimente.	Não tire o capacete de um motociclista.
Não faça torniquetes.	Não dê nada para beber.

Você só quer ajudar, mas muitos são os procedimentos que podem agravar a situação da vítima. Os mais comuns e que **Você deve evitar** são:

- Movimentar a vítima.
- Retirar capacetes de motociclistas.
- Aplicar torniquetes para estancar hemorragias.
- Dar algo para a vítima tomar.

NÃO MOVIMENTE A VÍTIMA

A movimentação da vítima pode causar piora de uma lesão na coluna ou em uma fratura de braço ou perna.

A movimentação da cabeça ou do tronco da vítima que sofreu um acidente com impacto que deforma ou amassa veículos, ou num atropelamento, pode agravar muito uma lesão de coluna. Num acidente pode haver uma fratura ou deslocamento de uma vértebra da coluna, por onde passa a medula espinhal. É ela que transporta todo o comando nervoso do corpo, que sai do cérebro e atinge o tronco, os braços e as pernas. Movimentando a vítima nessa situação, Você pode deslocar ainda mais a vértebra lesada e danificar a medula, causando paralisia dos membros ou ainda da respiração, o que com certeza vai provocar danos muito maiores, talvez irreversíveis.

No caso dos membros fraturados, a movimentação pode causar agravamento das lesões internas no ponto de fratura, provocando o rompimento de vasos sanguíneos ou lesões nos nervos, levando a graves complicações.

Assim, a movimentação de uma vítima só deve ser realizada antes da chegada de uma equipe de socorro se houver perigos imediatos, tais como incêndio, perigo do veículo cair, ou seja, desde que esteja presente algum risco incontrolável.

Não havendo risco imediato, **não movimente a vítima**.

Até mesmo no caso de vítimas que saem andando do acidente, é melhor que não se movimentem e aguardem o socorro chegar para uma melhor avaliação. Aconselhe-as a aguardar sentadas no veículo, ou em outro lugar seguro.

NÃO TIRE O CAPACETE DE UM MOTOCICLISTA

Retirar o capacete de um motociclista que se acidenta é uma ação de alto risco. A atitude será de maior risco ainda se ele estiver inconsciente. A simples retirada do capacete pode movimentar intensamente a cabeça e agravar lesões existentes no pescoço ou no crânio. Aguarde a equipe de socorro ou pessoas habilitadas para que eles realizem essa ação.

NÃO APLIQUE TORNIQUETES

O torniquete não deve ser realizado para estancar hemorragias externas. Atualmente esse procedimento é feito só por profissionais treinados e, mesmo assim, em caráter de exceção; quase nunca é aconselhado.

NÃO DÊ NADA PARA A VÍTIMA INGERIR

Nada deve ser dado para ingerir a uma vítima de acidente que possa ter lesões internas ou fraturas e que, certamente, será transportada para um hospital. **Nem mesmo água.** Se o socorro já foi chamado, aguarde os profissionais, que vão decidir sobre a conveniência ou não. O motivo é que a ingestão de qualquer substância pode interferir de forma negativa nos procedimentos hospitalares. Por exemplo, se a vítima for submetida a cirurgia, o estômago com água ou alimentos é fator que aumenta o risco no atendimento hospitalar.

Como exceção, há os casos de pessoas cardíacas que fazem uso de alguns medicamentos em situações de emergência, geralmente aplicados embaixo da língua. **Não os impeça de fazer uso desses medicamentos, se for rotina para eles.**

PRIMEIROS SOCORROS: A IMPORTÂNCIA DE UM CURSO PRÁTICO

Você estudou este capítulo e já sabe quais são as primeiras ações a serem tomadas num acidente. Mesmo assim, é importante fazer um Curso Prático de Primeiros Socorros?

Um treinamento em Primeiros Socorros vai ser sempre de grande utilidade em qualquer momento de sua vida, seja em casa, no trabalho ou no lazer. Podem ser muitas e variadas as situações em que seu conhecimento pode levar a uma ação imediata e garantir a sobrevida de uma vítima. Isso, tanto em casos de acidente como em situações de emergência que não envolvem trauma ou ferimentos.

Atuar em Primeiros Socorros requer o domínio de habilidades que só podem ser adquiridas em treinamentos práticos, como a compressão torácica externa, conhecida como massagem cardíaca, apenas para citar um exemplo.

Outras técnicas de socorro são diferentes para casos de trauma e emergências sem trauma, como, por exemplo, a abertura das vias aéreas para que a vítima respire, ou ainda a necessidade e a forma de se movimentar uma vítima, etc. Essas diferenças implicam procedimentos distintos, e as técnicas devem ser adquiridas em treinamento sob supervisão de um instrutor qualificado.

Outras habilidades a serem desenvolvidas em treinamento são as maneiras de se utilizar os materiais (tais como talas, bandagens triangulares, máscaras para realizar a respiração), como atuar em áreas com material contaminado, quando e quais materiais podem ser utilizados para imobilizar a coluna cervical (pescoço), etc. São muitas as situações que podem ser aprendidas em um curso prático. Mesmo assim, nenhum treinamento em Primeiros Socorros dá a qualquer pessoa a condição de substituir completamente um sistema profissional de socorro.

RESUMO

- ❖ Por que um motorista deve conhecer noções de Primeiros Socorros relacionados a acidentes de trânsito?
  Para reduzir alguns riscos e prestar auxílio inicial em um acidente de trânsito.
- ❖ Para que Você possa auxiliar uma vítima em um acidente de trânsito, é necessário:
  Ter o espírito de solidariedade e os conhecimentos básicos sobre o que fazer e o que não fazer nessas situações.
- ❖ Se após um acidente de trânsito Você adotar corretamente algumas ações iniciais mínimas de socorro, espera-se que:
  Os riscos de ampliação do acidente fiquem reduzidos.

- ❖ Uma boa sequência no atendimento ou auxílio inicial em caso de acidente é:
  1. recobrar a calma; 2. garantir a segurança inicial, mesmo parcial; 3. pedir socorro.
- ❖ Considerando a sequência das ações que devem ser realizadas em um acidente antes da chegada dos profissionais de socorro, pode-se afirmar:
  Podemos passar para a ação seguinte e depois retornar para ações anteriores para completá-las, melhorá-las ou revisá-las.
- ❖ Respirar profundamente algumas vezes, observar seu corpo em busca de ferimentos e confortar os ocupantes do seu veículo são providências que devem ser tomadas para:
  Recobrar a calma.
- ❖ Você pode assumir a liderança das ações após um acidente automobilístico:
  Sentindo-se em condições, até a chegada do profissional do socorro.
- ❖ Você sabe quais as providências iniciais que devem ser tomadas em um acidente. As maneiras abaixo são as mais adequadas na tentativa de assumir a liderança:
  Sempre motivar todos, elogiando e agradecendo cada ação bem-sucedida.
- ❖ Na maioria das regiões do Brasil, os telefones dos Bombeiros, SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e Polícia Militar são: ***Bombeiros: 193; SAMU: 192 e Polícia Militar: 190.***
- ❖ Por que devemos sinalizar o local de um acidente?
  Para alertar os outros motoristas sobre a existência de um perigo, antes mesmo de que tenham visto o acidente.
- ❖ Em um acidente com vítimas, quando possível, devemos manter o tráfego fluindo por vários motivos. Para a vítima, o motivo mais importante é:
  Possibilitar a chegada mais rápida da equipe de socorro.
- ❖ Qual a distância correta para iniciar a sinalização em uma avenida com velocidade máxima permitida de 60 quilômetros por hora, em caso de acidente?
  60 passos largos ou 60 metros.
- ❖ Qual a distância correta para iniciar a sinalização em uma rua com velocidade máxima permitida de 40 quilômetros por hora, em caso de acidente?
  40 passos largos ou 40 metros.
- ❖ Você está medindo a distância para sinalizar o local de um acidente, mas existe uma curva antes de completar a medida necessária. O que Você deve fazer?
  Iniciar novamente a contagem a partir da curva.
- ❖ Em relação às condições adotadas durante o dia, a distância para sinalizar o local de um acidente à noite ou sob chuva deve ser:
  Dobrada, com a utilização de dispositivos luminosos.

- Ao utilizar o extintor de incêndio de um veículo, o jato de seu conteúdo deve ser:
  Dirigido para a base das chamas, com movimentos horizontais em forma de leque.
- O extintor de incêndio do veículo deve ser recarregado sempre que:
  O ponteiro estiver no vermelho ou se já venceu o prazo de validade.
- O extintor de incêndio do veículo sempre deve estar posicionado:
  Em local de fácil acesso para o motorista, sem que ele precise sair do veículo.
- Sempre que auxiliar vítimas que estejam sangrando, é aconselhável:
  Utilizar uma luva de borracha ou similar.
- Quais são os aspectos que Você deve ter em mente ao fazer contato com a vítima?
  Informar, ouvir, aceitar e ser solidário.
- Em que situação e como Você deve soltar o cinto de segurança de uma vítima que sofreu um acidente?
  Quando o cinto de segurança dificultar a respiração; soltá-lo sem movimentar o corpo da vítima.
- Segurar a cabeça da vítima, pressionando a região das orelhas é procedimento para:
  Impedir que a vítima movimente a cabeça.
- O que Você pode fazer para controlar uma hemorragia externa de um ferimento?
  Uma compressão no local do ferimento com gaze ou pano limpo.
- Qual é o procedimento inicial mais adequado, se Você não estiver treinado e encontrar uma vítima inconsciente (desmaiada) após um acidente de trânsito?
  Ligar novamente para o serviço de emergência, se a ligação já tiver sido feita, completar as informações e depois indagar entre as pessoas que estão no local se há alguém treinado e preparado para atuar nessa situação.
- Que atitude Você deve tomar quando uma vítima sai andando após um acidente?
  Aconselhá-la a parar de se movimentar e aguardar o socorro em local seguro.
- As lesões da coluna vertebral são algumas das principais consequências dos acidentes de trânsito. O que fazer para não agravá-las?
  Não movimentar a vítima e aguardar o socorro profissional.
- Em qual situação devemos retirar uma vítima do veículo, antes da chegada do socorro profissional?
  Quando houver perigo imediato de incêndio ou outros riscos evidentes.
- Quanto ao uso de torniquete, podemos afirmar que:
  É utilizado apenas por profissionais e, mesmo assim, em caráter de exceção.
- Como proceder diante de um motociclista acidentado?
  Não retirar o capacete, porque movimentar a cabeça pode agravar uma lesão da coluna.

- Por que é importante ter algum treinamento em Primeiros Socorros?
  Porque são diversas as situações em que uma ação imediata e por vezes simples pode melhorar a chance de sobrevida de uma vítima ou evitar que ela fique com graves sequelas[1].
- Por que é importante frequentar um curso prático para aprender Primeiros Socorros?
  Porque muitas técnicas precisam ser praticadas na presença de um instrutor para que seja possível realizar as ações de socorro de forma correta.
- "Um curso prático de Primeiros Socorros deve ser ministrado por um instrutor qualificado." Com essa afirmação se quer dizer que:
  Um instrutor qualificado está preparado para ensinar técnicas atuais e corretas de Primeiros Socorros.

ANOTAÇÕES

Anote abaixo os telefones dos serviços de emergência de sua cidade, dos locais que visita regularmente, do seu local de trabalho, das estradas que costuma utilizar e outros que julgar importantes para Você.

Local	Nome do serviço	Telefone
Na minha cidade		
No meu trabalho		
Outra cidade		
Outra cidade		
Rodovias/Estradas		
Rodovias/Estradas		
Outros locais		
Outros locais		
Outros telefones importantes		

Este texto está disponível no site www.denatran.gov.br, item Material Educativo.

(1) Lesão que permanece depois de encerrada a evolução de uma doença ou traumatismo (Novo Aurélio, 1999) – NE.

6

CONCEITOS E DEFINIÇÕES LEGAIS

Código de Trânsito Brasileiro (CTB)

Anexo I

ACOSTAMENTO — parte da via diferenciada da pista de rolamento destinada à parada ou estacionamento de veículos, em caso de emergência, e à circulação de pedestres e bicicletas, quando não houver local apropriado para esse fim.

AGENTE DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO — pessoa, civil ou policial militar, credenciada pela autoridade de trânsito para o exercício das atividades de fiscalização, operação, policiamento ostensivo de trânsito ou patrulhamento.

AUTOMÓVEL — veículo automotor destinado ao transporte de passageiros, com capacidade para até oito pessoas, exclusive o condutor.

AUTORIDADE DE TRÂNSITO — dirigente máximo de órgão ou entidade executivo integrante do Sistema Nacional de Trânsito ou pessoa por ele expressamente credenciada.

BALANÇO TRASEIRO — distância entre o plano vertical, passando pelos centros das rodas traseiras extremas e o ponto mais recuado do veículo, considerando-se todos os elementos rigidamente fixados ao mesmo.

BICICLETA — veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, não sendo, para efeito deste Código, similar à motocicleta, motoneta e ciclomotor.

BICICLETÁRIO — local, na via ou fora dela, destinado ao estacionamento de bicicletas.

BONDE — veículo de propulsão elétrica que se move sobre trilhos.

BORDO DA PISTA — margem da pista, podendo ser demarcada por linhas longitudinais de bordo que delineiam a parte da via destinada à circulação de veículos.

CALÇADA — parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.

CAMINHÃO-TRATOR — veículo automotor destinado a tracionar ou arrastar outro.

CAMINHONETE — veículo destinado ao transporte de carga com peso bruto total (PBT) de três mil e quinhentos quilogramas.

CAMIONETA — veículo misto destinado a transporte de passageiros e carga no mesmo compartimento.

CANTEIRO CENTRAL — obstáculo físico construído como separador de duas pistas de rolamento, eventualmente substituído por marcas viárias (canteiro fictício).

CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO (CMT) — máximo peso que a unidade de tração é capaz de tracionar, indicado pelo fabricante, baseado em condições sobre suas limitações de geração e multiplicação de momento de força e resistência dos elementos que compõem a transmissão.

CARREATA — deslocamento em fila na via de veículos automotores em sinal de regozijo, de reivindicação, de protesto cívico ou de uma classe.

CARRO DE MÃO — veículo de propulsão humana utilizado no transporte de pequenas cargas.

CARROÇA — veículo de tração animal destinado ao transporte de carga.

CATADIÓPTRICO — dispositivo de reflexão e refração de luz utilizado na sinalização de vias e veículos ("olho de gato").

CHARRETE — veículo de tração animal destinado ao transporte de pessoas.

CICLO — veículo de pelo menos duas rodas a propulsão humana.

CICLOFAIXA — parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica.

CICLOMOTOR — veículo de duas ou três rodas, provido de um motor de combustão interna, cuja cilindrada não exceda a cinquenta centímetros cúbicos (3,05 polegadas cúbicas) e cuja velocidade máxima de fabricação não exceda a cinquenta quilômetros por hora.

CICLOVIA — pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum.

CONVERSÃO — movimento em ângulo, à esquerda ou à direita, de mudança da direção original do veículo.

CRUZAMENTO — interseção de duas vias em nível.

DISPOSITIVO DE SEGURANÇA — qualquer elemento que tenha a função específica de proporcionar maior segurança ao usuário da via, alertando-o sobre situações de perigo que possam colocar em risco sua integridade física e dos demais usuários da via ou danificar seriamente o veículo.

ESTACIONAMENTO — imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros.

ESTRADA — via rural não pavimentada.

FAIXAS DE DOMÍNIO — superfície lindeira às vias rurais, delimitada por lei específica e sob responsabilidade do órgão ou entidade de trânsito competente com circunscrição sobre a via.

FAIXAS DE TRÂNSITO — qualquer uma das áreas longitudinais em que a pista pode ser subdividida, sinalizada ou não por marcas viárias longitudinais, que tenham uma largura suficiente para permitir a circulação de veículos automotores.

FISCALIZAÇÃO — ato de controlar o cumprimento das normas estabelecidas na legislação de trânsito, por meio do poder polícia administrativa de trânsito, no âmbito de circunscrição dos órgãos e entidades executivos de trânsito e de acordo com as competências definidas no Código.

FOCO DE PEDESTRES — indicação luminosa de permissão ou impedimento de locomoção na faixa apropriada.

FREIO DE ESTACIONAMENTO — dispositivo destinado a manter o veículo imóvel na ausência do condutor ou, no caso de um reboque, se este se encontra desengatado.

FREIO DE SEGURANÇA OU MOTOR — dispositivo destinado a diminuir a marcha do veículo no caso de falha do freio de serviço.

FREIO DE SERVIÇO — dispositivo destinado a provocar a diminuição da marcha do veículo ou pará-lo.

GESTOS DE AGENTES — movimentos convencionais de braço, adotados exclusivamente pelos agentes de autoridades de trânsito nas vias, para orientar, indicar o direito de passagem dos veículos ou pedestres ou emitir ordens, sobrepondo-se ou completando outra sinalização ou norma constante deste Código.

GESTOS DE CONDUTORES — movimentos convencionais de braço, adotados exclusivamente pelos condutores, para orientar ou indicar que vão efetuar uma manobra de mudança de direção, redução brusca de velocidade ou parada.

ILHA — obstáculo físico, colocado na pista de rolamento, destinado à ordenação dos fluxos de trânsito em uma interseção.

INFRAÇÃO — inobservância a qualquer preceito da legislação de trânsito, às normas emanadas do Código de Trânsito, do Conselho Nacional de Trânsito e a regulamentação estabelecida pelo órgão ou entidade executiva do trânsito.

INTERSEÇÃO — todo cruzamento em nível, entroncamento ou bifurcação, incluindo as áreas formadas por tais cruzamentos, entroncamentos ou bifurcações.

INTERRUPÇÃO DE MARCHA — imobilização do veículo para atender circunstância momentânea do trânsito.

LICENCIAMENTO — procedimento anual, relativo a obrigações do proprietário de veículo, comprovado por meio de documento específico (Certificado de Licenciamento Anual).

LOGRADOURO PÚBLICO — espaço livre destinado pela municipalidade à circulação, parada ou estacionamento de veículos, ou à circulação de pedestres, tais como calçada, parques, áreas de lazer, calçadões.

LOTAÇÃO — carga útil máxima, incluindo condutor e passageiros, que o veículo transporta, expressa em quilogramas para os veículos de carga, ou número de pessoas, para os veículos de passageiros.

LOTE LINDEIRO — aquele situado ao longo das vias urbanas ou rurais e que com elas se limita.

LUZ ALTA — facho de luz do veículo destinado a iluminar a via até uma grande distância do veículo.

LUZ BAIXA — facho de luz do veículo destinado a iluminar a via diante do veículo, sem ocasionar ofuscamento ou incômodo injustificáveis aos condutores e outros usuários da via que venham em sentido contrário.

LUZ DE FREIO — luz do veículo destinada a indicar aos demais usuários da via, que se encontram atrás do veículo, que o condutor está aplicando o freio de serviço.

LUZ INDICADORA DE DIREÇÃO (pisca-pisca) — luz do veículo destinada a indicar aos demais usuários da via que o condutor tem o propósito de mudar de direção para a direita ou para a esquerda.

LUZ DE MARCHA A RÉ — luz do veículo destinada a iluminar atrás do veículo e advertir aos demais usuários da via que o veículo está efetuando ou a ponto de efetuar uma manobra de marcha a ré.

LUZ DE NEBLINA — luz do veículo destinada a aumentar a iluminação da via em caso de neblina, chuva forte ou nuvens de pó.

LUZ DE POSIÇÃO (lanterna) — luz do veículo destinada a indicar a presença e a largura do veículo.

MANOBRA — movimento executado pelo condutor para alterar a posição em que o veículo está no momento em relação à via.

MARCAS VIÁRIAS — conjunto de sinais constituídos de linhas, marcações, símbolos ou legendas, em tipos e cores diversas, apostos ao pavimento da via.

MICRO-ÔNIBUS — veículo automotor de transporte coletivo com capacidade para até vinte passageiros.

MOTOCICLETA — veículo automotor de duas rodas, com ou sem side-car, dirigido por condutor em posição montada.

MOTONETA — veículo automotor de duas rodas, dirigido por condutor em posição sentada.

MOTOR-CASA (*MOTOR-HOME*) — veículo automotor cuja carroçaria seja fechada e destinada a alojamento, escritório, comércio ou finalidades análogas.

NOITE — período do dia compreendido entre o pôr do sol e o nascer do sol.

ÔNIBUS — veículo automotor de transporte coletivo com capacidade para mais de vinte passageiros, ainda que, em virtude de adaptações com vista à maior comodidade destes, transporte número menor.

OPERAÇÃO DE CARGA E DESCARGA — imobilização do veículo, pelo tempo estritamente necessário ao carregamento ou descarregamento de animais ou carga, na forma disciplinada pelo órgão ou entidade executivo de trânsito competente com circunscrição sobre a via.

OPERAÇÃO DE TRÂNSITO — monitoramento técnico baseado nos conceitos de engenharia de tráfego, das condições de fluidez, de estacionamento e parada na via, de forma a reduzir as interferências, tais como veículos quebrados, acidentados, estacionados irregularmente atrapalhando o trânsito, prestando socorros imediatos e informações aos pedestres e condutores.

PARADA — imobilização do veículo com a finalidade e pelo tempo estritamente necessário para efetuar embarque ou desembarque de passageiros.

PASSAGEM DE NÍVEL — todo o cruzamento de nível entre uma via e uma linha férrea ou trilho de bonde com pista própria.

PASSAGEM POR OUTRO VEÍCULO — movimento de passagem à frente de outro veículo que se desloca no mesmo sentido, em menor velocidade, mas em faixas distintas da via.

PASSAGEM SUBTERRÂNEA — obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível subterrâneo, e ao uso de pedestres ou veículos.

PASSARELA — obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível aéreo, e ao uso de pedestres.

PASSEIO — parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.

PATRULHAMENTO — função exercida pela Polícia Rodoviária Federal com o objetivo de garantir obediência às normas de trânsito, assegurando a livre circulação e evitando acidentes.

PERÍMETRO URBANO — limite entre área urbana e área rural.

PESO BRUTO TOTAL (PBT) — peso máximo que o veículo transmite ao pavimento, constituído da soma da tara mais a lotação.

PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) — peso máximo transmitido ao pavimento pela combinação de um caminhão-trator mais seu semirreboque ou do caminhão mais o seu reboque ou reboques.

PISCA-ALERTA — luz intermitente do veículo, utilizada em caráter de advertência, destinada a indicar aos demais usuários da via que o veículo está imobilizado ou em situação de emergência.

PISTA — parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferenças de nível em relação às calçadas, ilhas ou aos canteiros centrais.

PLACAS — elementos colocados na posição vertical, fixados ao lado ou suspensos sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, mediante símbolos ou legendas pré-reconhecidas e legalmente instituídas como sinais de trânsito.

POLICIAMENTO OSTENSIVO DE TRÂNSITO — função exercida pelas Polícias Militares com o objetivo de prevenir e reprimir atos relacionados com a segurança pública e de garantir obediência às normas relativas à segurança de trânsito, assegurando a livre circulação e evitando acidentes.

PONTE — obra de construção civil destinada a ligar margens opostas de uma superfície líquida qualquer.

REBOQUE — veículo destinado a ser engatado atrás de um veículo automotor.

REFÚGIO — parte da via, devidamente sinalizada e protegida, destinada ao uso de pedestres durante a travessia da mesma.

REGULAMENTAÇÃO DA VIA — implantação de sinalização de regulamentação pelo órgão ou entidade competente com circunscrição sobre a via, definindo, entre outros, sentido de direção, tipo de estacionamento, horários e dias.

RENACH — Registro Nacional de Condutores Habilitados.

RENAVAM — Registro Nacional de Veículos Automotores.

RETORNO — movimento de inversão total de sentido da direção original de veículos.

RODOVIA — via rural pavimentada.

SEMIRREBOQUE — veículo de um ou mais eixos que se apoia na sua unidade tratora ou é a ela ligado por meio de articulação.

SINAIS DE TRÂNSITO — elementos de sinalização viária que se utilizam de placas, marcas viárias, equipamentos de controle luminosos, dispositivos auxiliares, apitos e gestos, destinados exclusivamente a ordenar ou dirigir o trânsito dos veículos e pedestres.

SINALIZAÇÃO — conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados na via pública com o objetivo de garantir sua utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos e pedestres que nela circulam.

SONS POR APITO — sinais sonoros, emitidos exclusivamente pelos agentes da autoridade de trânsito nas vias, para orientar ou indicar o direito de passagem dos veículos ou pedestres, sobrepondo-se ou completando sinalização existente no local ou norma estabelecida neste Código.

TARA — peso próprio do veículo, acrescido dos pesos da carroçaria e equipamento, do combustível, das ferramentas e acessórios, da roda sobressalente, do exterior de incêndio e do fluido de arrefecimento, expresso em quilogramas.

TRAILER — reboque ou semirreboque tipo casa, com duas, quatro, ou seis rodas, acoplado ou adaptado à traseira de automóvel ou camioneta, utilizado em geral em atividades turísticas como alojamento, ou para atividades comerciais.

TRÂNSITO — movimentação e imobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres.

TRANSPOSIÇÃO DE FAIXAS — passagem de um veículo de uma faixa demarcada para outra.

TRATOR — veículo automotor construído para realizar trabalho agrícola, de construção e pavimentação e tracionar outros veículos e equipamentos.

ULTRAPASSAGEM — movimento de passar à frente de outro veículo que se desloca no mesmo sentido, em menor velocidade e na mesma faixa de tráfego, necessitando sair e retornar à faixa de origem.

UTILITÁRIO — veículo misto caracterizado pela versatilidade do seu uso, inclusive fora de estrada.

VEÍCULO ARTICULADO — combinação de veículos acoplados, sendo um deles automotor.

VEÍCULO AUTOMOTOR — todo veículo a motor de propulsão que circule por seus próprios meios, e que serve normalmente para o transporte viário de pessoas e coisas, ou para a tração viária de veículos utilizados para transporte de pessoas e coisas. O termo compreende os veículos conectados a uma linha elétrica e que não circulam sobre trilhos (ônibus elétrico).

VEÍCULO DE CARGA — veículo destinado ao transporte de carga, podendo transportar dois passageiros, exclusive o condutor.

VEÍCULO DE COLEÇÃO — aquele que, mesmo tendo sido fabricado há mais de trinta anos, conserva suas características originais de fabricação e possui valor histórico próprio.

VEÍCULO CONJUGADO — combinação de veículos, sendo o primeiro um veículo automotor e os demais reboques ou equipamentos de trabalho agrícola, construção, terraplenagem ou pavimentação.

VEÍCULO DE GRANDE PORTE — veículo automotor destinado ao transporte de carga com peso bruto total (PBT) máximo superior a dez mil quilogramas e de passageiros, superior a vinte passageiros.

VEÍCULO DE PASSAGEIROS — veículo destinado ao transporte de pessoas e suas bagagens.

VEÍCULO MISTO — veículo automotor destinado ao transporte simultâneo de carga e passageiro.

VIA — superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central.

VIA DE TRÂNSITO RÁPIDO — aquela caracterizada por acessos especiais com o trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.

VIA ARTERIAL — aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

VIA COLETORA — aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

VIA LOCAL — aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

VIA RURAL — estradas e rodovias.

VIA URBANA — ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares aberto à circulação pública, situadas na área urbana, caracterizadas principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão.

VIAS E ÁREAS DE PEDESTRES — vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres.

VIADUTO — obra de construção civil destinada a transpor uma depressão de terreno ou servir de passagem superior.

7

SINALIZAÇÃO

Código de Trânsito Brasileiro (CTB)
Anexo II
Conselho Nacional de Trânsito (Contran)

SINALIZAÇÃO VERTICAL

De acordo com sua função, a sinalização vertical pode ser de **regulamentação**, de **advertência** ou de **indicação**.

❖ PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

As placas de regulamentação têm por finalidade informar os usuários sobre condições, proibições, obrigações ou restrições no uso da via. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito a elas constitui **infração**. São elas:





❖ INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES ÀS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

Sinais de regulamentação podem ter informações complementares (tais como período de validade, características e uso do veículo, condições de estacionamento). Alguns exemplos:







❖ PLACAS DE ADVERTÊNCIA

A sinalização de advertência tem por finalidade alertar os usuários da via sobre condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza.

São as placas seguintes:



Curva acentuada à esquerda; Curva acentuada à direita; Curva à esquerda; Curva à direita; Pista sinuosa à esquerda; Pista sinuosa à direita; Curva acentuada em "S" à esquerda; Curva acentuada em "S" à direita; Curva em "S" à esquerda

Curva em "S" à direita; Cruzamento de vias; Via lateral à esquerda; Via lateral à direita; Interseção em "T"; Bifurcação em "Y"; Entroncamento oblíquo à esquerda; Entroncamento oblíquo à direita; Junções sucessivas contrárias, primeira à esquerda



Junções sucessivas contrárias, primeira à direita; Interseção em círculo; Confluência à esquerda; Confluência à direita; Semáforo à frente; Parada obrigatória à frente; Bonde; Pista irregular; Saliência ou lombada; Depressão; Declive acentuado; Aclive acentuado

Estreitamento de pista ao centro; Estreitamento de pista à esquerda; Estreitamento de pista à direita; Alargamento de pista à esquerda; Alargamento de pista à direita; Ponte estreita; Ponte móvel; Obras; Mão dupla adiante; Sentido único; Sentido duplo; Área com desmoronamento

Pista escorregadia; Projeção de cascalho; Trânsito de ciclistas; Passagem sinalizada de ciclistas; Trânsito compartilhado por ciclistas e pedestres; Trânsito de tratores ou maquinaria agrícola; Trânsito de pedestres; Passagem sinalizada de pedestres; Área escolar; Passagem sinalizada de escolares; Crianças; Animais

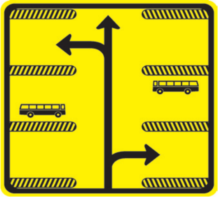
Animais selvagens; Altura limitada; Largura limitada; Passagem de nível sem barreira; Passagem de nível com barreira; Cruz de Santo André *; Início de pista dupla; Fim de pista dupla; Pista dividida; Aeroporto; Vento lateral; Rua sem saída

Peso bruto total limitado; Peso limitado por eixo; Comprimento limitado

❖ SINALIZAÇÃO ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA

Sinais empregados nas situações em que não é possível a utilização das placas de advertência. Referem-se à sinalização especial de faixas ou pistas exclusivas de ônibus; sinalização especial para pedestres; e sinalização especial para rodovias, estradas e vias de trânsito rápido. Alguns exemplos:

ÔNIBUS

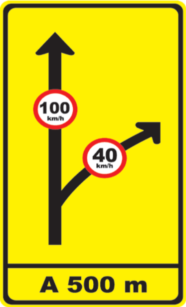


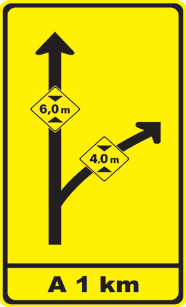






RODOVIAS, ESTRADAS E VIAS DE TRÂNSITO RÁPIDO





PEDESTRES





❖ INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DE ADVERTÊNCIA

Placas de advertência podem ter informações complementares. Alguns exemplos:





(*) Cruzamento rodoferroviário.

❖ PLACAS DE INDICAÇÃO

As placas de indicação têm por finalidade indicar as vias e locais de interesse, bem como orientar os condutores de veículos quanto a percursos, destinos, distâncias e serviços auxiliares, podendo também ter como função a educação do usuário. Suas mensagens possuem caráter informativo ou educativo.

São placas de identificação de rodovias e estradas (Pan-Americana, federais e estaduais); de municípios; de regiões de interesse de tráfego e logradouros; de pontes, viadutos, túneis e passarelas; de identificação quilométrica; de limite de municípios, divisa de estados, fronteira e perímetro urbano; e de pedágio.

Há ainda placas de orientação de destino (placas indicativas de sentido ou direção; placas indicativas de distância; e placas diagramadas). Há também placas educativas e placas de serviços auxiliares, estas podendo ser placas para condutores e placas para pedestres.

Finalmente, há placas que indicam atrativos turísticos (naturais, históricos e culturais, locais para prática de esportes, áreas de recreação e locais para atividades de interesse turístico). As placas podem indicar, de maneira geral, o atrativo turístico, o sentido de direção do atrativo turístico e a distância do atrativo turístico. Alguns exemplos:

IDENTIFICAÇÃO



Orientação

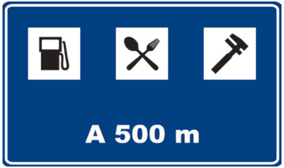






Serviços auxiliares

Para condutores



Para pedestres



Educativas







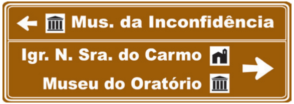
Atrativos turísticos

Identificação





Sentido de atrativo turístico



Distância de atrativo turístico



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Sinalização viária que utiliza linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias. Sua função é organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos; e complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação. Alguns exemplos:

❖ **MARCAS LONGITUDINAIS (SEPARAM E ORDENAM AS CORRENTES DE TRÁFEGO)**

LINHAS DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS

SIMPLES CONTÍNUA



SIMPLES SECCIONADA



DUPLA CONTÍNUA



DUPLA CONTÍNUA / SECCIONADA



DUPLA SECCIONADA



EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

ULTRAPASSAGEM PERMITIDA PARA OS DOIS SENTIDOS



ULTRAPASSAGEM PERMITIDA SOMENTE NO SENTIDO B



ULTRAPASSAGEM PROIBIDA PARA OS DOIS SENTIDOS



ULTRAPASSAGEM PROIBIDA PARA OS DOIS SENTIDOS



LINHAS DE DIVISÃO DE FLUXO DE MESMO SENTIDO

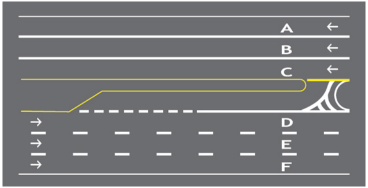
CONTÍNUA



SECCIONADA



EXEMPLO DE APLICAÇÃO



PROIBIDA A ULTRAPASSAGEM E A TRANSPOSIÇÃO DE FAIXA ENTRE A-B-C
PERMITIDA A ULTRAPASSAGEM E A TRANSPOSIÇÃO DE FAIXA ENTRE D-E-F

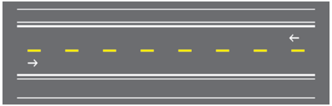
LINHA DE BORDO (DELIMITA A PARTE DA PISTA DESTINADA AO DESLOCAMENTO DE VEÍCULOS)

CONTÍNUA



EXEMPLO DE APLICAÇÃO

PISTA ÚNICA – DUPLO SENTIDO DE CIRCULAÇÃO



❖ MARCAS TRANSVERSAIS (ORDENAM OS DESLOCAMENTOS FRONTAIS DOS VEÍCULOS)

LINHA DE RETENÇÃO (LOCAL LIMITE ONDE DEVE PARAR O VEÍCULO)

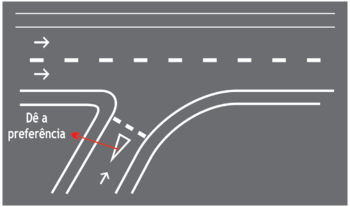




EXEMPLO DE APLICAÇÃO

LINHA DE "DÊ A PREFERÊNCIA" (LOCAL LIMITE ONDE DEVE PARAR O VEÍCULO)

EXEMPLO DE APLICAÇÃO



LINHAS DE ESTÍMULO À REDUÇÃO DE VELOCIDADE



EXEMPLO DE APLICAÇÃO ANTECEDENDO UM OBSTÁCULO TRANSVERSAL



FAIXAS DE TRAVESSIAS DE PEDESTRES

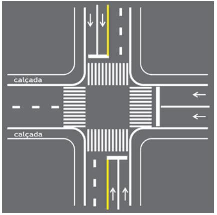
ZEBRADA



PARALELA



EXEMPLOS DE APLICAÇÃO





MARCAÇÃO DE CRUZAMENTOS RODOCICLOVIÁRIOS (TRAVESSIA DE CICLISTAS)

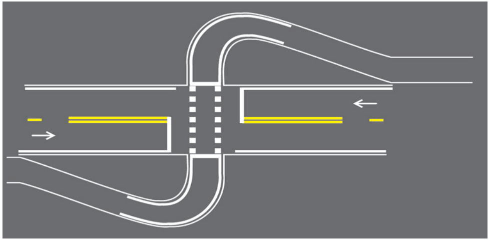
CRUZAMENTO EM ÂNGULO RETO



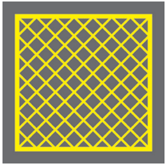
CRUZAMENTO OBLÍQUO



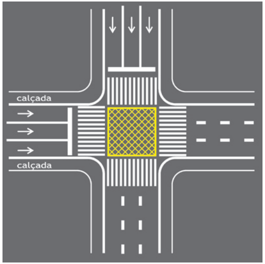
EXEMPLO DE APLICAÇÃO



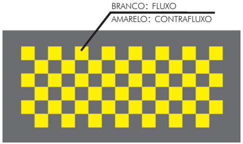
MARCAÇÃO DE ÁREA DE CONFLITO (NÃO PARAR E ESTACIONAR VEÍCULOS)



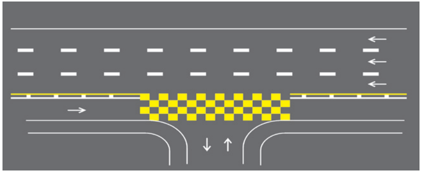
EXEMPLO DE APLICAÇÃO



MARCAÇÃO DE ÁREA DE CRUZAMENTO COM FAIXA EXCLUSIVA

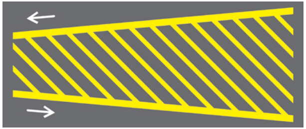


EXEMPLO DE APLICAÇÃO

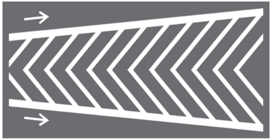


❖ MARCAS DE CANALIZAÇÃO (DIRECIONAM A CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS)

SEPARAÇÃO DE FLUXO DE TRÁFEGO DE SENTIDOS OPOSTOS



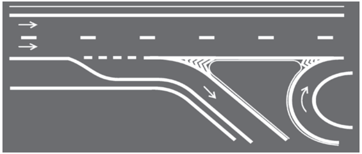
SEPARAÇÃO DE FLUXO DE TRÁFEGO DO MESMO SENTIDO



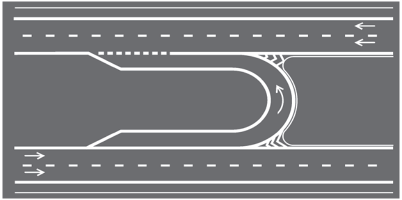


EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

ORDENAÇÃO DE MOVIMENTOS EM TREVOS COM ALÇAS E FAIXAS DE ACELERAÇÃO/DESACELERAÇÃO

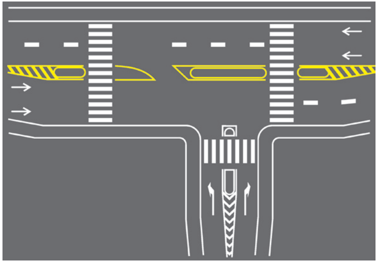


ORDENAÇÃO DE MOVIMENTOS EM RETORNOS COM FAIXA ADICIONAL PARA O MOVIMENTO



EXEMPLO DE APLICAÇÃO

ILHAS DE CANALIZAÇÃO E REFÚGIO PARA PEDESTRES

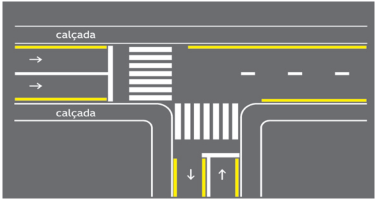


❖ MARCAS DE DELIMITAÇÃO E CONTROLE DE ESTACIONAMENTO E/OU PARADA (PARA ÁREAS ONDE É PROIBIDO OU REGULAMENTADO O ESTACIONAMENTO E A PARADA DE VEÍCULOS)

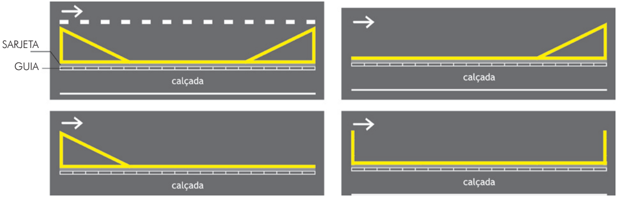
LINHA DE INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE ESTACIONAMENTO E/OU PARADA



EXEMPLO DE APLICAÇÃO

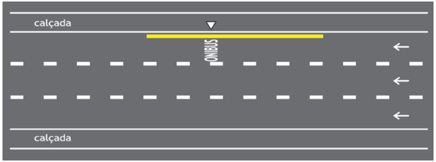


MARCA DELIMITADORA DE PARADA DE VEÍCULOS ESPECÍFICOS

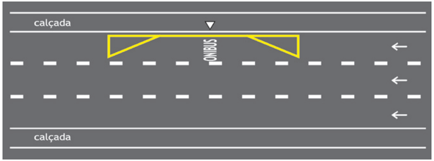


EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS EM FAIXA DE TRÂNSITO

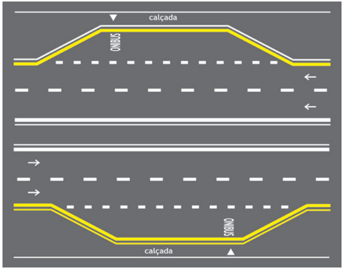


MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS EM FAIXA DE ESTACIONAMENTO

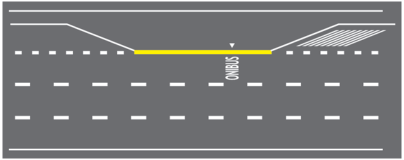


EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS
FEITA EM REENTRÂNCIA DA CALÇADA



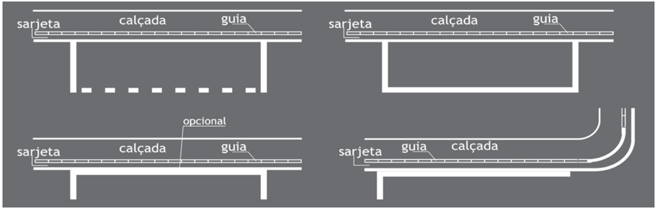
MARCA DELIMITADORA PARA PARADA DE ÔNIBUS EM FAIXA DE TRÂNSITO
COM AVANÇO DE CALÇADA NA FAIXA DE ESTACIONAMENTO



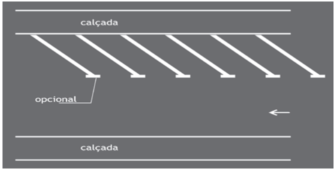
❖ MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO

MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO

PARALELO AO MEIO-FIO: LINHA SIMPLES CONTÍNUA OU TRACEJADA

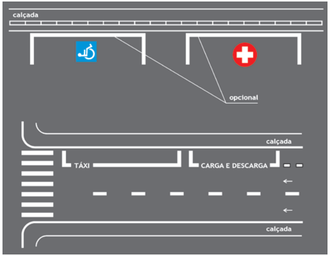


EM ÂNGULO: LINHA CONTÍNUA

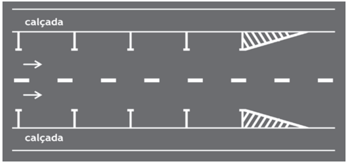


EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

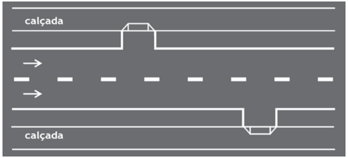
ESTACIONAMENTO PARALELO AO MEIO-FIO



MARCA COM DELIMITAÇÃO DA VAGA



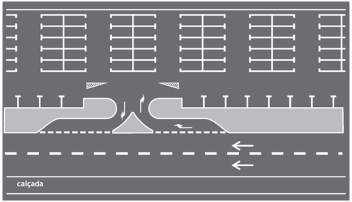
MARCA SEM DELIMITAÇÃO DA VAGA



ESTACIONAMENTO EM ÂNGULO



ESTACIONAMENTO EM ÁREAS ISOLADAS



❖ INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

SETAS DIRECIONAIS



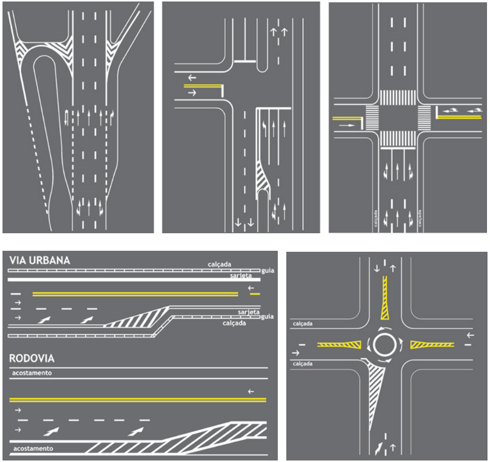
INDICATIVO DE MUDANÇA OBRIGATÓRIA DE FAIXA



INDICATIVO DE MOVIMENTO EM CURVA (USO EM SITUAÇÃO DE CURVA ACENTUADA)



EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



SÍMBOLOS



CRUZ DE SANTO ANDRÉ: (CRUZAMENTO RODOFERROVIÁRIO)

BICICLETA: (VIA, PISTA OU FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE CICLISTAS)

SERVIÇOS DE SAÚDE: (ÁREA/LOCAL DE SERVIÇOS DE SAÚDE)

DEFICIENTE FÍSICO: (LOCAL DE ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU SEJAM CONDUZIDOS POR PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA FÍSICA)

LEGENDAS

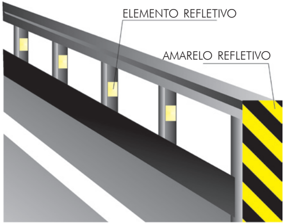


Dispositivos auxiliares

Elementos aplicados ao pavimento da via, junto a ela, ou nos obstáculos próximos, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da via. São constituídos de materiais, formas e cores diversos, dotados ou não de refletividade, com as funções de incrementar a percepção da sinalização, do alinhamento da via ou de obstáculos à circulação; reduzir a velocidade praticada; oferecer proteção aos usuários; alertar os condutores quanto a situações de perigo potencial ou que requeiram maior atenção. Os dispositivos auxiliares são agrupados, de acordo com suas funções, em delimitadores; de canalização; de sinalização de alerta; de alterações nas características do pavimento; de proteção contínua; luminosos; de proteção a áreas de pedestres e/ou ciclistas; e de uso temporário. Alguns exemplos:

❖ Dispositivos delimitadores

Balizadores de pontes, viadutos, túneis, barreiras e defensas



Tachas e tachões (contêm unidades refletivas)

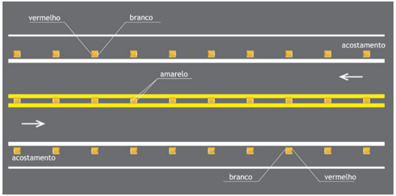
Tachas



Tachões

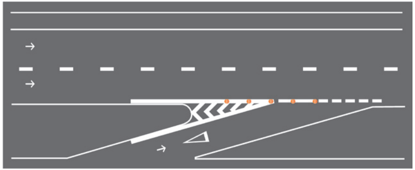


Exemplo de aplicação



Cilindros delimitadores (contêm unidades refletivas)





❖ Dispositivos de canalização

Prismas – substituem a guia da calçada (meio-fio) quando não for possível sua construção imediata



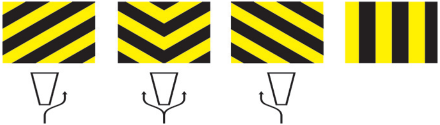
Segregadores – segregam pista para uso exclusivo de determinado tipo de veículo ou pedestre



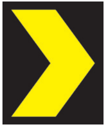
❖ Dispositivos de sinalização de alerta (objetivam melhorar a percepção do condutor)

Marcadores de obstáculos

Obstáculos com passagem só pela direita | Obstáculos com passagem por ambos os lados | Obstáculos com passagem só pela esquerda | Utilizado na parte superior do obstáculo

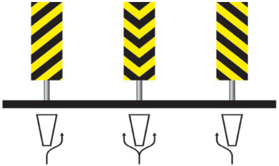


Marcadores de alinhamento (unidades refletivas fixadas em suporte, que alertam o condutor sobre alteração do alinhamento horizontal da via)



Marcadores de perigo

Marcador de perigo indicando que a passagem deverá ser feita pela direita | Marcador de perigo indicando que a passagem poderá ser feita tanto pela direita como pela esquerda | Marcador de perigo indicando que a passagem deverá ser feita pela esquerda



Marcador de perigo indicando que a passagem poderá ser feita tanto pela direita como pela esquerda



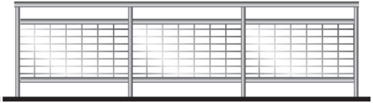
❖ Dispositivos de proteção contínua (têm por objetivo evitar que veículos e/ou pedestres transponham determinado local ou evitar ou dificultar a interferência de um fluxo de veículos sobre o fluxo oposto)

Para fluxo de pedestres e ciclistas

Gradis de canalização e retenção

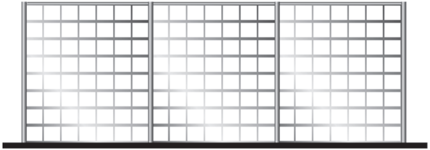


Gradil maleável

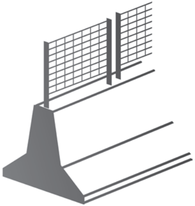


Gradil rígido

Dispositivos de contenção e bloqueio

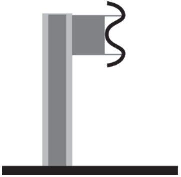


Grade de contenção

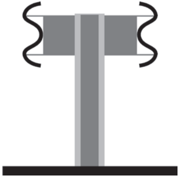


Para fluxo veicular

Defensas metálicas



Simples



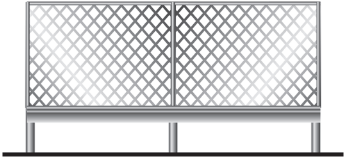
Dupla

Barreiras de concreto



Simples Dupla

Dispositivos antiofuscamento



❖ Dispositivos luminosos (advertem, educam, orientam, informam, regulamentam)

Painéis eletrônicos



Painéis com setas luminosas

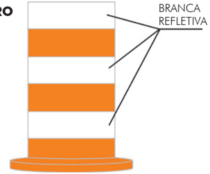


❖ Dispositivos de uso temporário (para operações de trânsito, obras ou situações de emergência ou perigo)

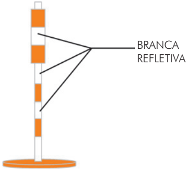
Cone



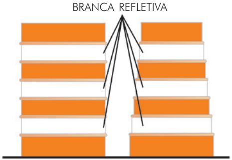
Cilindro



Balizador móvel



Tambores



Fita zebrada



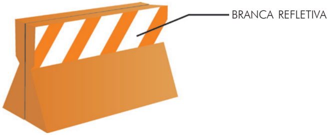
Cavaletes



Barreiras



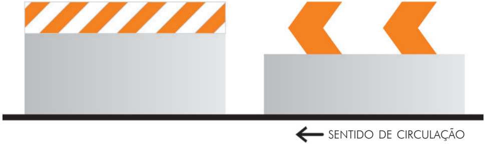
PLÁSTICAS



CANCELAS



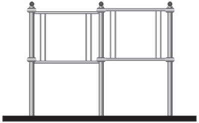
TAPUMES



GRADIS



FIXO

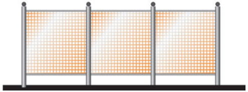


DOBRÁVEL

GRADIS



MODULADO

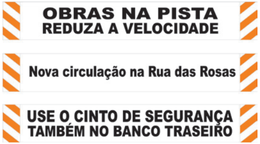


TELA PLÁSTICA

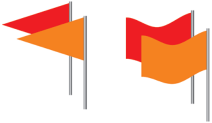
ELEMENTOS LUMINOSOS COMPLEMENTARES



FAIXAS



BANDEIRAS



SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

Conjunto de indicações luminosas acionadas alternada ou intermitentemente por meio de sistema elétrico/eletrônico, cuja função é controlar os deslocamentos. Os sinais podem ser de regulamentação ou de advertência.

❖ **SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DE REGULAMENTAÇÃO (SUA FUNÇÃO É EFETUAR O CONTROLE DO TRÂNSITO NUM CRUZAMENTO OU SEÇÃO DA VIA.)**

PARA VEÍCULOS

CONTROLE DE FLUXO

PARAR
ATENÇÃO
PROSSEGUIR



CONTROLE DE ACESSO ESPECÍFICO (PRAÇAS DE PEDÁGIO, BALSAS, ETC.)



DIREÇÃO CONTROLADA



NO AMARELO, O USO DA SETA É OPCIONAL

CONTROLE OU FAIXA REVERSÍVEL



DIREÇÃO LIVRE



PARA PEDESTRES

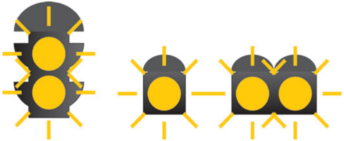
Vermelho intermitente: indica que a fase na qual os pedestres podem atravessar está prestes a terminar. Os pedestres não podem começar a atravessar a via, e os que tenham iniciado a travessia na fase verde devem deslocar-se o mais breve possível para o local seguro mais próximo.

NÃO ATRAVESSAR



ATRAVESSAR

❖ SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DE ADVERTÊNCIA (SUA FUNÇÃO É ADVERTIR A EXISTÊNCIA DE OBSTÁCULO OU SITUAÇÃO PERIGOSA, DEVENDO O CONDUTOR REDUZIR A VELOCIDADE E ADOTAR AS MEDIDAS DE PRECAUÇÃO COMPATÍVEIS COM A SEGURANÇA PARA SEGUIR ADIANTE.)



FUNCIONAMENTO INTERMITENTE OU PISCANTE ALTERNADO, NO CASO DE DUAS INDICAÇÕES LUMINOSAS.

SINALIZAÇÃO DE OBRAS

Tem como característica a utilização de sinalização vertical, horizontal, semafórica e de dispositivos e sinalização auxiliares combinados de forma que os usuários da via sejam advertidos sobre a intervenção realizada e possam identificar seu caráter temporário; sejam preservadas as condições de segurança e fluidez do trânsito e de acessibilidade; os usuários sejam orientados sobre caminhos alternativos; sejam isoladas as áreas de trabalho de forma a evitar a deposição e/ou lançamento de materiais sobre a via. Alguns exemplos:







GESTOS

❖ DE AGENTES DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO (PREVALECEM SOBRE AS REGRAS DE CIRCULAÇÃO E NORMAS DEFINIDAS POR OUTROS SINAIS DE TRÂNSITO). SÃO ELES:

SINAL		SIGNIFICADO
	Braço levantado verticalmente, com a palma da mão para a frente.	Ordem de parada obrigatória para todos os veículos. Quando executada em intersecções, os veículos que já se encontrem nela não são obrigados a parar.
	Braços estendidos horizontalmente, com a palma da mão para a frente.	Ordem de parada obrigatória para todos os veículos que venham de direções que cortem ortogonalmente* a direção indicada pelos braços estendidos, qualquer que seja o sentido de seu deslocamento.
	Braço levantado verticalmente, com a palma da mão para a frente.	Ordem de parada obrigatória para todos os veículos que venham de direções que cortem ortogonalmente* a direção indicada pelo braço estendido, qualquer que seja o sentido de seu deslocamento.

SINAL		SIGNIFICADO
	Braço estendido horizontalmente, com a palma da mão para baixo, fazendo movimentos verticais.	Ordem de diminuição da velocidade.
	Braço estendido horizontalmente, agitando uma luz vermelha para um determinado veículo.	Ordem de parada para os veículos aos quais a luz é dirigida.
	Braço levantado, com movimento de antebraço da frente para a retaguarda e a palma da mão voltada para trás.	Ordem de seguir.

(*) Ortogonal: que forma ângulos retos – Novo Aurélio, 1999 (NE).

❖ DE CONDUTORES



DOBRAR À ESQUERDA



DOBRAR À DIREITA



DIMINUIR A MARCHA OU PARAR

Válidos para todos os tipos de veículos.

SINAIS SONOROS (DE AGENTES DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO)

Sinal de apito	Significado	Emprego
Um silvo breve	Seguir	Liberar o trânsito em direção/ sentido indicado pelo agente.
Dois silvos breves	Parar	Indicar parada obrigatória.
Um silvo longo	Diminuir a marcha	Quando for necessário fazer diminuir a marcha dos veículos.

Os sinais sonoros somente devem ser utilizados em conjunto com os gestos dos agentes.

ATENÇÃO

Ver a íntegra da Resolução nº 160/2004 no site do Denatran

A resolução nº 160/2004, do Conselho Nacional de Trânsito (Contran), que aprovou o Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), que trata da sinalização vertical, horizontal, dispositivos auxiliares, sinalização semafórica, sinalização de obras, gestos e sinais sonoros pode ser obtida no site do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) — www.denatran.gov.br, ícone Legislação, Contran – Resoluções.

CRÉDITOS AUTORAIS / REFERÊNCIAS LEGAIS

- Capítulo 1 — Normas Gerais de Circulação | **Associação Brasileira dos Educadores de Trânsito (Abetran), prof. Miguel Ramirez Sosa**.
- Capítulo 2 — Infração e Penalidade | **Fundação Carlos Chagas**, com apoio do **Departamento Nacional de Trânsito (Denatran)**.
- Capítulo 3 — Renovação da Carteira Nacional de Habilitação | **Fundação Carlos Chagas**, com apoio do **Denatran**.
- Capítulo 4 — Direção defensiva | **Fundação Carlos Chagas**, com apoio do **Denatran**.
- Capítulo 5 — Noções de Primeiros Socorros no Trânsito | **Associação Brasileira de Medicina de Tráfego (Abramet)**, com apoio do **Denatran**.
- Capítulo 6 — Conceitos e Definições Legais | **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**, lei federal nº 9.503/1997, anexo I – Dos conceitos e definições.
- Capítulo 7 — Sinalização | **Conselho Nacional de Trânsito (Contran)** – Resolução nº 160/2004 – Aprova o Anexo II do CTB – Sinalização.
- Coordenação e edição: **Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea)**.
- Revisão e adaptação: **Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares (Abraciclo)**.

São Paulo, Março de 2010

HONDA
The Power of Dreams

PRODUZIDO NO
PÓLO INDUSTRIAL
DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA

CG150 Titan ESD • EX

D2203-MAN-0867

Harmonia no Trânsito
HONDA

www.pilotomais.com.br